ORGAN OFICJALNY L.O.P.P. i A.R.P.



Miss Laura Ingalls z mechanikiem Paxonem przygotowuje się do lotu transatlantyckiego z Los Angeles do Paryża.

LOT POLSKI

NR. 22 – 23 LISTOPAD 1931 R

CENA ZŁ. 1.

Wydawnictwa Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej

LOT POLSKI

ORGAN OFICJ. L.O.P.P. I AEROKLUBU R.P.

DWUTYGODNIK POŚWIĘCONY LOTNICTWU ORAZ ZAGADNIENIOM OBRONY POWIETRZNEJ I CHEMICZNO-GAZOWEJ

WYDAWNICTWA ROK IX.

Za Komitet Redakcyjny: Redaktor **Zenon Wyrzykowski.**

Prenumerata:	w kraju: Rocznie 18 zł. —,	półrocznie 9 zł. —,	kwartalnie 4.50 zł.;	Nr. pojed. 1 zł.
Abonnement:	zagranicą: „ 18 fr. szw.	„ 9 fr. szw.	„ 4.50 fr. szw.	„ 1 fr.

Zmiana adresu — 0,50 gr.

Ogłoszenia: zewnętrzna strona okładki 600 zł., wewnętrzne strony okładki: $^1/_1$ — 500 zł., $^1/_2$ — 270 zł.; przed tekstem $^1/_1$ — 350 zł., $^1/_2$ — 200 zł., $^1/_4$ — 125 zł.; poza tekstem: $^1/_1$ — 280 zł., $^1/_2$ — 150 zł., $^1/_4$ — 85 zł., $^1/_8$ — 50 zł. $^1/_{16}$ 30 zł., wkładka kolorowa w tekście 500 zł.; strona artykułu informacyjno-reklamowego 600 zł.

Adres Redakcji i Administracji: **Warszawa, Wierzbowa 9, III piętro.** Telefon: red. i adm. 311-48.
Konto czekowe P. K. O. Nr. 7860.

Redaktor przyjmuje codziennie od $11^1/_2$ do $12^1/_2$.

Reprezentacje:

W KRAJU: Katowice: „Hermes" Międzynarodowe Biuro Reklam i Wydawnictw, Drzymały 3 m. 7.

ZAGRANICĄ: Francja: p. E. de Gavardie, Paris XVI, Rue Nicolo 65bis. — **Niemcy:** p. A. Schulhof, Berlin W. 15, Pfalzburgerstr. 83. — **Włochy:** Comp. Nazionale Aeronautica, Roma, Galleria di Piazza Colonna.

LOT POLSKI

ORGAN LIGI OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ

ORAZ AEROKLUBU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

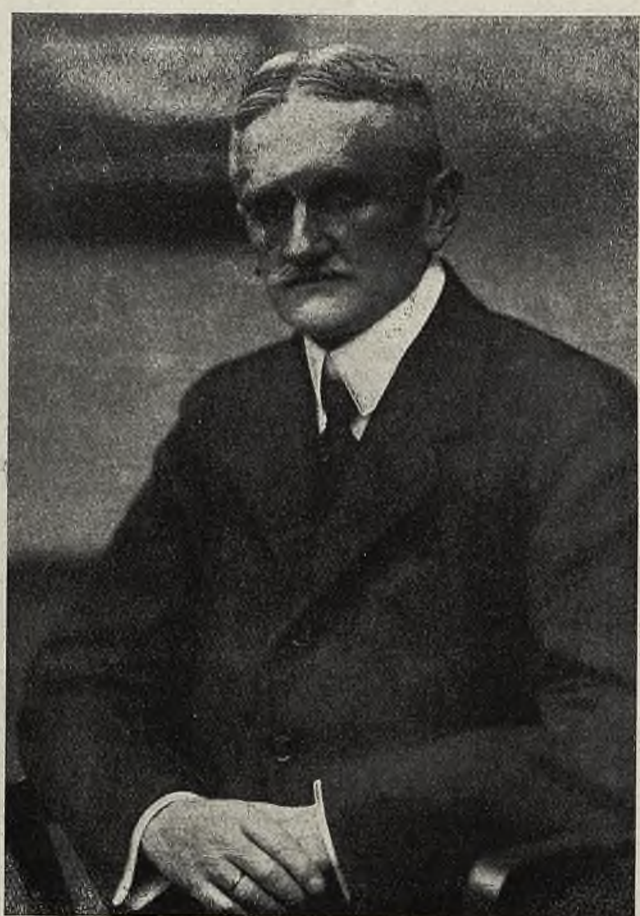
ROK IX. — Nr. 22—23 (108). DWUTYGODNIK LISTOPAD 1931.

Ś. P. JAN ZAGLENICZNY

Kiedy w r. 1921 społeczeństwo polskie wypoczywało po zwycięskiej wojnie z bolszewicką Rosją, a kraj cały zajęty był gojeniem ran pozostałych po świeżo przebyłych przejściach — wówczas to, w tym roku pełnym jeszcze świeżych wspomnień wojennych, a może i pod wrażeniem niedawnych jeszcze ran pozostałych po wielkiej wojnie, rodzi się w Warszawie ideja powołania do życia organizacji, mającej na celu obronę Państwa — organizacji społecznej w najszersze warstwy społeczeństwa — a jednym z pierwszych ludzi, którzy postawili sobie za zadanie zorganizowanie tej obrony Państwa był właśnie ś. p. Jan Zagleniczny.

S. p. Jan Zagleniczny już z tytułu swego wykształcenia i zawodu — będąc przytem jednym z najwybitniejszych znawców rozwoju przemysłu w Polsce, w całej pełni zdaje sobie sprawę z tego, jakie znaczenie dla bezpieczeństwa Państwa ma przygotowanie ludności cywilnej do obrony na wypadek wojny chemicznej.

W głębokiem zrozumieniu tych rzeczy powołuje ś. p. Jan Zagleniczny jeszcze w czerwcu 1921 r. do życia komitet organizacyjny, który, zbierając się początkowo w jego prywatnych salonach, wyłania z siebie Towarzystwo Obrony Przeciwgazowej.



Inicjator i Założyciel Towarzystwa Obrony Przeciwgazowej b. Prezes Rady Głównej L. O. P. P.

Świeżo powstałe Towarzystwo powołuje na swego prezesa ś. p. Jana Zaglenicznego i pod jego wytrawnem i doświadczonem kierownictwem rozpoczyna swą działalność.

Mija szereg lat pracy — początkowo ciężkiej i niewdzięcznej pracy, uświadamiania społeczeństwa i pouczania go o konieczności organizowania akcji obrony przeciwgazowej.

W ciągu tych kilku lat pracy początkowej ś. p. Jan Zagleniczny jest główną sprężyną całej prowadzonej akcji. Przewodnicząc na posiedzeniach — zajmuje się sprawami finansowemi — bierze udział w publicznych zebraniach słowem nie pomija żadnej sposobności, aby rozwinąć działalność Towarzystwa.

Niespożytą energję i niezłomny twórczy optymizm ujawnił ś. p. Jan Zagleniczny wówczas, kiedy w łonie Towarzystwa powstał projekt wybudowania gmachów dla Chemicznego Instytutu Badawczego.

Wydawało się wówczas że jest to przedsięwzięcie ponad siły — ciężki kryzys ekonomiczny w kraju, słabe środki finansowe Towarzystwa — wszystko to były zjawiska, które powinny były przemawiać raczej przeciwko zamierzonej budowie.

Nie waha się jednak ś. p. Jan Zagleniczny ani chwili, lecz uważając budowę tych gmachów za konieczność państwową, staje na czele Komitetu budowy i mimo niesłychanych trudności, doprowadza do szczęśliwego wykończenia gmachów i uruchomienia prac Instytutu.

Nie kończy się jednak twórcza inicjatywa ś. p. Jana Zaglenicznego, który widząc, że powstałe w międzyczasie drugie Stowarzyszenie Ligi Obrony Powietrznej Państwa, ma wspólne zadania z Stowarzyszeniem Obrony Przeciwgazowej — dąży konsekwentnie do połączenia tych dwu towarzystw w jedną organizację, co, mimo wielu trudności, doprowadza do końca.

Mijają lata — wyczerpują się i siły ś. p. Jana Zaglenicznego — zbliża się okres niemocy, organizm pozbawiony przez szereg lat wypoczynku, a nadwyrężony wielką nieustanną pracą, zaczyna wypowiadać posłuszeństwa. Jednak i teraz, kiedy nadchodzą ostatnie czasy ziemskiej wędrówki ś. p. Jana Zaglenicznego, nie przestaje zajmować się Ligą Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, piastując do ostatnich chwil swego życia godność Prezesa Rady Głównej.

W ś. p. Janie Zaglenicznym straciła Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej swego czołowego przedstawiciela, straciła człowieka olbrzymiej wiedzy i inicjatywy, człowieka, który miłując gorąco kraj ojczysty, wszystkie swe siły i całe swe doświadczenie zawsze, w każdej chwili był gotów poświęcić dla kraju.

Cześć Jego pamięci!

TRZYNASTOLETNIE SKRZYDŁA

Zazdrosnem okiem patrzyłem kiedyś na film amerykański „Skrzydła" (Wings). Dziś tak samo patrzę na wspaniałe żurawie i grupowe loty naszych eskadr. Zazdroszczę, bo... no, bo jak sobie te dawne „graty" przypomnę, to mi się robi ciepło i zimno na przemian. Kochane graty, rozkoszne szczeble dzisiejszej doskonałości lotniczej naszych *skrzydlatych*, pozostały mi w albumie fotograficznym a jeszcze żywiej w pamięci — nigdy niezatartej pamięci. Poczciwe „Rumplery" „Brandziaki" „D-III" „Fornier Lloydy" o niebał jakżeż to trzeszczało we wirażu, a oliwą płuło gorącą w dumne oblicze pilota i trzęsło się w powietrzu, jak osika na deszczu.

Po kilku dniach przyzwyczajania się do takiego cudownego grata (przez trzymanie ogona podczas próby silnika), pozwolił mi kochany szef pilotów eskadry wgramolić się do środka. Marzeniem mojem było polecieć pierwszy raz z Kołodzińskim. Drżałem, jak panienka po pierwszym pocałunku — drżało wszystko — samolot — powietrze i hangary na dole. ., bo byliśmy już w powietrzu. A potem front ukraiński. Pierwsze bojowe lotnisko Hurko-Hureczko. Dowódcy — Trenkwald, rotmistrz jak panienka wymuskany, a na takim gracie po dwie godziny nad linją latał — Jasiński kapitan, ś. p. Antoś Poznański, pierwszy legjonista pilot — dalej szósta eskadra — Rayski, Wieden, Serednicki, bohaterskiej pamięci Lulas Idzikowski, Bieniawski. *Oto chrzestni ojcowie polskiego lotnictwa, rodzącego się w pożodze obrony rubieży Rzeczypospolitej.* Stają mi przed oczyma dni chwały i radości, smutku i żałoby, ciężkie dni lotnika polskiego, tyle razy roszącego krwią serdeczną zieloną ruń pola. We mgle przeszłości powstają gruzy pierwszych wysiłków skrzydlatych. Pierwszy polski „Roland" śliczny naówczas płatowiec, pod którego gruzami na oczach Naczelnego Wodza Marszałka Piłsudskiego, znajduje śmierć konstruktor Słowik i pilot Jesionowski. Jak żywa snuje się przed oczami plejada katastrof — te niezapomniane chwile, każdym bólem i stratą towarzysza, umacniające naszą potęgę w powietrzu, każdym jękiem upadającego aparatu, utrwalające podwaliny pod te wspaniałe wyczyny, których ostatnim etapem były zamorskie popisy kpt. Orlińskiego.

Trzeba znać atmosferę lotnika, jego ducha, by ukochać go wiernie i wiecznie. To trzynastoletnie nasze lotnictwo, od powijaków już krnąbrne męstwem było i nie dziwota też, że widzimy go dumni w ustawicznym starcie na stadjonie narodów. Humor i brawura nie odstępowały nigdy lotników, a lotnikiem był każdy kto tylko był w eskadrze. Kucharz nawet, jak się na przepustkę wygalantował do sąsiedniego miasteczka, to tam takie orgje w powietrzu wyprawiał i o takich akrobacjach swoich opowiadał, że na drugi dzień eskadra była bez obiadu, bo od rana kolumny uwiedzionych opowiadaniem, dążyły na lotnisko, a ten bestja schował się w mysią dziurę, by go zamiast przy sterze, przy kotle „donny" nie ujrzały.

Garnęło się bractwo do latania na wyścigi. Dyplom pilota był od początku szczytem marzeń i decydował już wielokrotnie w sprawach sercowych. Pocieszny scen o to latanie nie brakowało. Szumna nazwa „eskadra" ograniczała się wówczas do trzech nierzadko maszyn i to niezawsze czynnych, ledwie zdolnych do wykonania rozkazów, a amatorów do latania było moc.

Dzisiejszy cenzor filmowy w Min. Spr. Wewn. znany turysta fotograf, prof. Adam Wisłocki, ówczesny „profesor, kapral jednoroczny, doktór wszechtajemnic eskadrowych" z zemsty za niedopuszczenie go do latania, wsypał do pobliskiej studni farbki do bielizny, by rzucić blady strach na wszystkich. Głośno było długo o zatruwaniu przez nieprzyjaciela studni i żadne śledztwa i analizy wody w tym czasie nie odniosłyby żadnego skutku, gdyby nie kolorowe paznokcie profesora — te go zdradziły i... (8 dni paki w wagonie kolejowym).

CHRZESTNI OJCOWIE POLSKIEGO LOTNICTWA



Szósta eskadra myśliwska: Płk. Serednicki, ś. p. L. Idzikowski, (2), ś. p. Poznański (3), Bieniawski (4), Wieden (5), i płk. dypl. Rayski (6) obecny szef. Dep. Aeronautyki

Ciężkie, ale kochane czasy.

Dzisiaj już gwarno i rojno od lotniczej braci, *zaledwie po trzynastu latach.*

Każdy rok przynosi nowe zastępy, jesteśmy powagą lotniczą świata, *asy nasze nie ustępują w niczem asom zagranicy.* Z zachwytem oglądamy rodzącą się coraz piękniejszą, coraz szlachetniejszą rasę samolotu.

„Niema złego coby na dobre nie wyszło" — powiada przysłowie. Istotnie — w krwawem zmaganiu narodów i my dostrzegliśmy na naszych polach bitew triumf latającego człowieka. W ciągu trzynastu lat dostosowaliśmy do jego odwagi odpowiednie silniki i pracowaliśmy nad odpowiednim typem Niema dla nas tajemnic w aerodynamice. Na polu bitwy, w chaosie konstrukcji, *w szybkiem tempie osiągnęliśmy niezwykłe wprost rezultaty.* Niemniej interesująco przedstawiają się poza lotnictwem wojskowem, inne kategorje lotnictwa. Zasięg naszych pasażerskich linij lotniczych jest imponujący —



1. p. a. pl. w czasie defilady w dn. 11 października r. b.



godniki „sportowe" na krwawy biuletyn wojny powietrznej. Nie zastaną nas zdziwionych i bladych w przerażeniu — zaglądamy im śmiało do hangarów i fabryk w przeczuciu „zamierzeń komunikacyjnych i sportowych" o. . kolorze krwi.

W dniu wielkiego święta Narodu, radośnie oglądamy się wstecz i ufnie patrzymy w przyszłość. Nad nami wysoko grały eskadry w żurawich lotach, chyląc wirażami pokłony stalowym szeregom defilującym przed Ma.estatem Rzeczypospolitej. Grają eskadry miarowym rytmem gorących silników nad krajem zaoranych okopów pobudkę *Czuwaj* i ślizgowym lotem spływają dumne i sławą brzemienne nad dostojną głową Prezydenta, bielejącą srebrem nad mrowiem ludzkiem — płyną w grupowym moderunku z hukiem i poszumem trzynastoletnich skrzydeł.

M K.

lotnictwo sportowe obudziło w polskiej kobiecie ambicje walki z powietrzem, a spójrzmy w szeregi młodzieży szkolnej. Nie ma surdutu nie ozdobionego godłem L. O. P. P. — wycieczka na lotnisko jest sensacją dnia w szkole, a rozmowa z pilotem, z prawdziwym pilotem, upamiętniona zostaje kaligraficznie w pamiętniku malca. W nas, którzy patrzeliśmy na narodziny płatowca i jego doskonalenie nie odzywa się może już ten zachwyt w takiej mierze jak u dzieci. Przecież one śledziły lot dziwnego ptaka z dziecinnego wózka, więc garną się doń z całym młodzieńczym zapałem. Prawie nieznani w szybownictwie, dziś, po ostatniej wyprawie w Bezmiechowej, zajęliśmy 3-cie miejsce w świecie.

Wszystko to zaledwie liczy *trzynaście lat istnienia*, a takie to mocne i wytrwałe.

Śmigła samolotów, bielejące na krzyżach cmentarnych Polski, to pomniki naszego wysiłku bohaterskiego, wskaźniki w szlaki powietrzne młodego pokolenia orląt, *to szczeble wspaniałe*, po których kroczymy do triumfu, *to symbol ofiarnej żywotności narodu*.

Na skalnych zrębach oceanicznej wyspy sterczy biały pomnik polskiego męstwa i sławi nasze imię w powietrznych szlakach świata, jak drogowskaz do sławy, ponad którym w przyszłości dążyć będą setki płatowców i sterowców dziennie, łącząc według rozkładu lotów oba kontynenty.

Nad gruzami samolotu zawsze unosić się będzie żądza wiedzy i nieodstępna kochanka sława — samolot to narkotyk — kto go zakosztował, nie porzuci, bodaj pasażerem będzie, a latać musi.

Nasz duch lotniczy wróży jaknajlepsze nadzieje i nie usypia pod wrażeniem patosu deklamacji w teatrze genewskim.

„Pacyfistyczne" samoloty sąsiadów zdwajają energię naszych skrzydeł, by były gotowe, gdy oni zamienią swe ty-



Fragmenty defilady z dn. 11 listopada przed Prezydentem Rzeczplitej. U góry — Samoloty w grupowym locie, u dołu defilada 1 p. a. pl. pod d-twem płk. Bizonia.

ROLA KOBIET W LOTNICTWIE

Faktem jest dziś powszechnie stwierdzanym, że jeśli wojna światowa kogoś wyemancypowała, to przedewszystkiem kobietę. I dziwnem to być nie może, bo gdy w ogniu huraganowym ginęli mężczyźni — życie samo wypchnęło kobietę naprzód, każąc jej spełniać nawet i takie funkcje społeczne, którychby nikomu do głowy nie przyszło upominać się o nie przed wojną. I tak — podczas wojny kobieta została konduktorką w pociągach dalekobieżnych, szoferem, listonoszem, telegrafistą, a nawet policjantką.

Po zakończeniu wojny światowej emancypacja kobiet posuwa się naprzód olbrzymiemi krokami. Piękne panie zabierają się do profesyj, które dotychczas były wyłącznie przywilejem mężczyzn.

Na krótko przed wojną była kobieta przy kierownicy niezmiernie rzadkiem zjawiskiem, dziś nikt się nie dziwi, widząc kobietę, prowadzącą samochód, zagranicą nawet zawodowe szoferki są dość pospolite.

Przed dziesięciu jeszcze laty kobiety szybowały aeroplanem wyłącznie jako pasażerki. Obecnie istnieje spora liczba pilotek, a niektóre z nich zdobyły już w tej dziedzinie rekordy.

Bywają też pośród kobiet szampionki, których specjalnością jest opuszczanie się na spadochronie. Najbardziej znana jest w tym „zawodzie" miss Laura Bennett Hesse.

Młoda ta amerykanka doszła do swej niebezpiecznej specjalności w sposób dość oryginalny. Rzecz miała miejsce w Chicago. Panna Hesse, jako skromna biuralistka, otrzymała wiadomość, że matka jej jest niebezpiecznie chora i że konieczna jest kosztowna eperacja. Jednocześnie, czytając „Chicaco Tribune" dowiaduje się, że pewne towarzystwo parcelacyjne poszukuje dla celów reklamowych lotnika któryby opuszczał się na spadochronie' Miss Hesse zgłasza się natychmiast i zostaje przyjęta.

Oznaczonego dnia przy tysiącznych tłumach widzów ulicznych śmiała sportsmenka opuszcza się na spadochronie i w kilka godzin później otrzymuje honorarjum w wysokości 450 dolarów. Od tej chwili uznana jest za pierwszą w swym zawodzie.

A teraz pytanie: czy kobiety nadają się do kierowania aeroplanem?

Otóż w Anglji istnieje szkoła lotnicza dla kobiet i tem się może tłumaczy procentowo dość znaczny udział Angielek w działalności lotniczej kobiet. Od roku 1920 czterdzieści cztery słuchaczki otrzymały w tej uczelni dyplomy pilotek. Liczba ta wydaje się niewielka, należy jednak stwierdzić, że w przeciągu pierwszych siedmiu lat wydano w tej szkole jedenaście świadectw lotniczych, w ostatnich zaś trzech latach 33 świadectwa. Zatem postęp widoczny i to bardzo znaczny.

Jeśli chodzi o nasze stosunki, to jak wiadomo istnieje na Politechnice Warszawskiej wydział lotniczy, który wypuścił już sporo inżynierów lotniczych, między nimi jednak kobiet nie ma zupełnie. W obecnej chwili wydział ten liczy 20 słuchaczy, śród nich 1 kobietą.

Ciekawą może wyda się wiadomość, że angielscy nauczyciele aeronautyki stwierdzają jednogłośnie, że kobiety uczą się sztuki kierowania samolotem szybciej i łatwiej, niż mężczyźni.

Jedynie opuszczanie się na ziemię sprawia im trudność niejaką, a to w związku z ogólną kobiecą konstytucją fizyczną.

W każdym razie kobiety są daleko bardziej zdolne do kierowania aeroplanem' aniżeli samochodem. Brzmi to jak paradoks — ale tak jest w istocie. Uprzytomnijmy sobie na moment, że w dziedzinie automobilizmu kobieta nie dokonała żadnych niezwykłych czynów — poprostu kieruje autem mniej lub więcej poprawnie i nigdy nie wyszła z ram przeciętności. A tymczasem cóż widzimy w lotnictwie?

Oto dziewiętnastoletnia Lena Bernstein, Angielka, w niecały rok po ukończeniu szkoły lotniczej, pobija rekord Lindberga w zakresie długości lotu bez lądowania. Nie był to coprawda, przelot transatlantycki, miss Bernstein krążyła tylko nad lotniskiem Le Bourget, pod Paryżem, niemniej jednak, jako kobiecy wyczyn sportowy, wydarzenie to posiada znaczenie pierwszorzędne.'

A głośna przed trzema laty, śliczna angielka, Elliott Lynn(obecnie lady Hearth) która pierwsza dokonała lotu bez lądowania, dookoła Wielkiej Brytanji i Zielonej Wyspy (Irlandji)?

Zresztą na potwierdzenie wygłoszonej przez nas tezy jedno jedyne nazwisko Amy Johnson starczy tu, a całe legjony:

Młoda, dwudziestoletnia Angielka kończy w r. 1926 uniwersytet i zostaje korespondentką języków obcych w wielkiej firmie londyńskiej „Steamson and Co".



Z pierwszego raidu polskich lotniczek.

W pracy tej upływają jej dwa lata. Ale wrodzony jej temperament, ten angielski nerw zdobywczy nie daje jej spokoju. Amy Johnson czuje, że niedługo wytrzyma w dusznych i ciasnych kamerach londyńskich biur. Pewnego dnia zapisuje się do szkoły lotniczej i studjuje tam prócz pilotażu także i mechanikę, tak, by w razie potrzeby móc być jednocześnie pilotem i mechanikiem swego samolotu.



Amy Johson.

Po dłuższych studjach Amy Johnson otrzymuje w Londynie wydany przez Min. Lotnictwa dyplom inżyniera-lotnika, jako pierwsza w Anglji kobieta.

Na początku maja tegoż roku wystartowała miss Johnson z londyńskiego lotniska Croydon do Australji sama na małej awjonetce „Jazon" — marki Gipsy — Moth. Zamiarem jej było pobić rekord ustanowiony przez słynnego lotnika australijskiego Hinklera, który przebył tę drogę w 17 dni. Na pierwszym etapie Croydon—Kalkutta (przestrzeń 7.200 klml) zyskała wówczas młoda lotniczka przewagę nad Hinklerem w postaci zaoszczędzonych 2 dni, następnie jednak nad pasmami gór birmańskich spotkała ją mgła, największy wróg lotnika, która opóźniła lot o dobę. Ponadto niedaleko za Bangkokiem dostała się w obręb monsumu, który towarzyszył lotniczce na przestrzeni 250 mil morskich, wzdłuż całego wybrzeża półwyspu malajskiego. W czasie przelotu trzeba było kilkakrotnie napełniać zbiornik benzyną, a jeden raz Amy Johson musiała zmieniać śmigło.

Mimo wszystkie te przeszkody dzielna pilotka pobiła rekord Hinklera o 3 doby i w triumfalnym pochodzie poprzez wszystkie Dominja Anglji wróciła do Londynu.

Tak więc po niecałych dwóch latach nauki lotnictwa młoda pilotka bez żadnej pomocy, bez mechanika, przebywająca 17 tysięcy kilometrów, śród burz i mgieł, nad pasmami nieznanych gór, morzami i pustyniami, przelatująca połowę globu ziemskiego, to fakt nietylko niezwykły, ale świadczący o zupełnie równych możliwościach kobiet w zakresie dalekich i trudnych raidów.

Zresztę na Amy Johson nie kończy się lista kobiet — lotniczek, które zdobyły rozgłos światowy.

Lady Badley, żona posła angielskiego w Kairze, pewnego dnia jedzie samolotem z belgijskiego Kongo do Kapsztatu



Elliot Lynn — obecnie lady Hearth.

i nie widzi w tym wyczynie nic nadzwyczajnego. Sama porównywa tę podróż do przejażdżki yachtem po Morzu Śródziemnem.

Nawet sześćdziesięcioletnia księżna Bedford poczuła przed dwoma laty potrzebę wycieczki powietrznej. Wsiadła więc do aeroplanu i pojechała do Indyj Wschodnich. Wróciła również drogą powietrzną, a cała podróż trwała tylko jeden tydzień.

Sławę również zdobywała miss Winifried Brown zdobywczyni angielskiej nagrody królewskiej na zawodach lotniczych w roku minionym, znana i w Warszawie, gdzie była dwukrotnie przelotem.

Warto się jeszcze zastanowić nad kwestją, czy lotnictwo będzie w przyszłości odpowiednim dla kobiety zawodem. W Anglji przynajmniej ta kobieca profesja bedzie miała zastosowanie bardzo szerokie. Tymczasem kobiety angielskie traktują lotnictwo, jako sport i zabawę. Lecz



Marysse Bastiè.

zbliża się chwila, gdy sport ten zamieni się na pracę bardzo poważną. Kobiety poprostu dotychczas nie miały czasu na wyszkolenie się w zawodzie lotniczek. Sztuka lotnicza znana jest od niedawna, a w pierwszem stadjum swego rozwoju była dla kobiet niedostępna.

I tak oto nastały dni, gdy bohaterska Amy Johnson zwana „samotną gołębicą" porównywana jest często z Lindbergiem „samotnym orłem" — te dni dzisiejsze są wyrazicielami dążeń kobiecych i utwierdzają nas w przekonaniu, że w przyszłości lotnictwo stoi przed kobietą otworem!

G.



Moment wręczenia nagród zwycięzcom IV K. K. S. T.
Przy stole prezydjalnym od lewej: płk. dypl. L. Rayski, prezes Zarz. Gł. L. O. P. P. dr. Z. Martynowicz, prezes A. R. P. J. Radziwiłł, wicemin. Czapski, mjr dypl. Kwieciński i red. Z. Wyrzykowski.

CZYŻBY LOTY MIĘDZYPLANETARNE?

Tęsknota człowieka do poznania tajemnic przyrody jest tak stara, jak sama ludzkość. Od zarania dziejów ludzkich aż po lata ostatnie wciąż, toczy się ta sama walka z Naturą, uparcie i zazdrośnie broniącą swych tajemnic przed zdobywczą wolą człowieka.

Dziś coraz częściej słyszy się o tak zwanych „fantastycznych" projektach podróży międzyplanetarnych, by tam „na miejscu" poczynić badania, które naprawdę mogą spowodować przewrót w dziejach całej ludzkości.

Od czasu do czasu, gdy zaczyna w świecie być głośniej w związku z jakimś projektem podróży śródplanetarnej — słyszy się bezmyślny frazes nicnierobów; „Tak, bardzo ładnie, tylko że, widzi Pan, to takie fantastyczne projekty". — Czemże jednak są dni nasze, te w których my teraz żyjemy, jeśli nie ziszczeniem najśmielszych fantazyj Jules'a Verne'a, realizacją projektów, kto wie, czy nie bardziej niemożliwych, niż podróż na Marsa?

Zbilansujemy w jednem zdaniu rewolucyjne wyniki techniki ostatnich kilku lat — a zobaczymy czy te marzenia o podróżach międzyplanetarnych są tak bardzo fantastycznemi marzeniami. A więc: 1) Wieloosobowy aerostat transoceaniczny 2) Radjotelefon 3) Telewizja 4) Film dźwiękowy. Są to jeszcze wszystko rzeczy mocno niedoskonałe, nieoszlifowane — lecz są to przecież zdobycze nieledwie ostatnich dni, stulecie nasze jest jeszcze tak młode, zaledwie lat trzydzieści sobie liczy.

I nie dziwmy się przeto, że w czasach tak wielkich przewrotów naukowo technicznych znaleźli się ludzie śmiali, na wszystko zdecydowani, których zniechęcił bierny stan wiedzy o ciałach planetarnych i którzy zachęceni coraz to wspanialszym rozwojem techniki postanowili zabrać się zupełnie poważnie do studjów nad możliwością realizacji projektów podróży międzyplanetarnych.

Ściśle rzecz biorąc podróż prof. Piccarda z asystentem inż. Kipferem nie była niczem innem — jak właśnie studjum przygotowawczem do podróży międzyplanetarnej. O nic innego w tym wypadku nie chodziło, jak o podbój stratosfery i gdyby nie przypadkowy defekt wentylu bezpieczeństwa, który zmusił obu uczonych do poprzestania na 16 blisko tysiącach metrów, to nie ulega wątpliwości, co zresztą wyraźnie oświadczył inżynier Kipfer, że osiągnięta zostałaby znacznie większa wysokość.

Osiągnięcie tego celu, a co zatem idzie stopniowy podbój stratosfery, a potem i przestrzeni międzyplanetarnych, zaczyna być już w dzisiejszych warunkach technicznych rzeczą możliwą i dlatego lot prof Piccarda w *zamkniętej* gondoli (podkreślamy to) należy traktować, jako pierwszą w dziejach ludzkości, próbę oderwania się od płaszczyzn geometrycznych, na których możliwe jest jeszcze oddychanie normalnem powietrzem i jednocześnie próbą przejścia do lotów w kabinach o zamknięciu hermetycznie uszczelnionem, a zatem pierwszą w dziejach podróżą międzyplanetarną.

Obecnie otrzymujemy wiadomości, że w Ameryce już od roku 1928 grono fizyków skłoniło znanego miljardera — filantropa Rockefelera do poparcia zamierzeń podboju stratosfery Rockefeler pomocy nie odmówił i oto dwa lata temu przy paryskiem towarzystwie astronomicznem, powstało specjalne stypendjum rockefellerowskie, które ma na celu zasilanie pomocą pieniężną i techniczną wszelkich poważnych zamierzeń naukowych w dziedzinie „astronautyki". Czyli żeglugi międzyplanetarnej. Stypendjum to przyznawane jest co rok autorowi najlepszej pracy z tej dziedziny.



Rakieta międzyplanetarna.

W roku bieżącym stypendjum to przyznane zostało niemieckiemu profesorowi Obertowi, który opracował szczegółowy plan komunikacji międzyplanetarnej i co ważniejsze i bardziej jeszcze zdumiewające — przedstawił drogi i sposoby do zrealizowania „fantastycznych" planów.

Projekt podróży międzyplanetarnej, którą profesor Herman Obert uważa za zupełnie możliwą, oparty jest na zasadzie, że pocisk, wyrzucony z powierzchni ziemi i oddalający się od niej z szybkością przeszło ośmiu kilometrów na sekundę (!) nie spadłby już z powrotem nigdy na ziemię, ale musiałby dokonywać wiecznej podróży dokoła naszej ziemi przeistaczając się w satelitę naszej planety i odgrywając rolę jednej z planet, krążących dokoła niej. Trzeba więc, twierdzi profesor Obert, doprowadzić szybkość początkową pocisku do... 11 kilometrów na sekundę, po to, by pocisk mógł, przezwyciężając siłę przyciągania ziemskiego, odlecieć w przestrzenie międzyplanetarne.

Największa szybkość, jaką się udało dytychczas osiągnąć balistyce, sztuce miotania, wynosi zaledwie 1 i pół kilometra na sekundę Aby więc zrealizować proponowaną przez się fantastyczną szybkość, prof Obert proponuje wyzyskać eksperymentowane od pewnego czasu pociski rakiety które będą oddalały się od ziemi, dzięki sile wybuchów, zachodzących w mechaniźmie pocisku.

Wszystkie znane dotychczas źródła energii wybuchowej, jak proch, ekrazyt, dynamit, melinit nie są jednakowoż dość silne, by unieść rakietę nad ziemię, rzucić ją w przestrzeń międzyplanetarną, a tem samem doprowadzić ją do najbliższej dla kuli ziemskiej planety. Ta trudność stanowiła dotychczas największą przeszkodę na drodze konstrukcji pocigu — rakiety dla odbycia pierwszej podróży międzyplanetarnej.

Otóż prof. Obert wynalazł nową substancję palną, która potęgą swego działania przewyższa wszystkie znane dotychczas. Jest to płyn, potysiąckroć silniejszy w swych właściwościach palnych od benzyny, alkoholu, nafty, a stosunek pomiędzy siłą działania tego płynu, a jego ilością jest taki, że pocisk—rakieta może zabrać ze sobą ilość „paliwa", najzupełniej wystarczającą do dotarcia ku przestrzeniom międzyplanetarnym, do przebycia ich i wylądowania na najbliższej planecie.

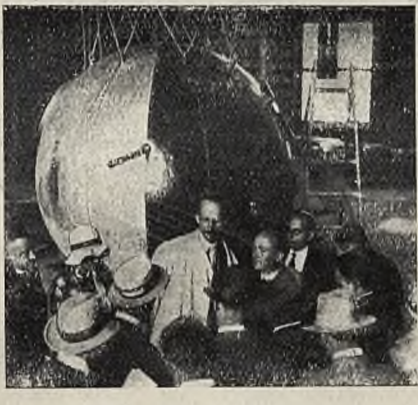
Aby jednak opróżniona w miarę spalania tej niezwykłej substancji powierzchnie rakiet nie obciążyły niepotrzebnie pocisku, prof Obert konstruuje swój „wagon międzyplanetarny" z kilkunastu oddzielnych, połączonych z sobą kręgów, które w miarę opróżnienia z paliwa, będą się odłączały od całości i... spadały w przepaść podniebną. W ten sposób „na miejsce" przybywa tylko ta część pocisku, która stanowić będzie przedział dla pasażerów.

Według obliczeń prof. Oberta, ów „wagon międzyplanetarny" będzie miał wysokość 5 piętrowej kamienicy — albowiem mieć będzie około 30 metrów wysokości. Ryzykowność takiej podróży wydaje się prof. Obertowi minimalna, jednak przed ostatecznem wyruszeniem w tę daleką podróż, prof. Obert zamierza dokonać szeregu eksperymentów z modelami doświadczalnemi, znacznie mniejszych rozmiarów, które opuszczając ziemię, będą jednak na nią powracać, dzięki

pierwotnej szybkości, jaką im nadawać, będą wybuchy.

Dzięki tym doświadczeniom spodziewa się prof. Obert otrzymać szereg cennych danych o temperaturze na niedosiężnych dotąd wysokościach, fotografje kuli ziemskiej i t. p. Praktycznie chce wykorzystać swe doświadczenia prof. Obert w celu przerzucania korespondencji z Europy do Ameryki w przeciągu 30—35 minut — przyczem miejsce lądowania może być ustalone w przybliżeniu do 30—40 kilometrów. Stopniowe ulepszenie tych małych rakiet „pocztowych" pozwoli, zdaniem prof. Oberta, na wyrobienie z czasem praktycznego typu „astrobusu", który pozwoli odbywać podróże kilku pasażerom zamkniętym w rakiecie przez Atlantyk, a w przyszłości i na Marsa, Księżyc lub Saturna.

Projektowany przez prof. Oberta „wagon międzyplanetarny", którego model uroczyście został umieszczony w paryskiem towarzystwie „astronautyki", jest skonstruowany w formie wydłużonego pocisku, przypomina łódź podwodną i jakoby zapewnia maksimum bezpieczeństwa dla przyszłych podróżnych na odległe planety.



Prof. Piccard na tle gondoli swojego balonu.

Jak dalece sprawa lotu międzyplanetarnego stała się w ostatnich czasach dojrzała i aktualna, dowodzi fakt, że profesor Obert nie jest jedynym, któryby w tej dziedzinie pracował nad przyszłością ludzkości. Przeciwnie, badaczy na tem polu jest ostatnio całe mnóstwo, zwłaszcza śród młodej generacji. Sławę już zdobył młody uczony niemiecki Wilhelm Belz, którego fotografję wraz z skonstruowaną przezeń rakieta „Rak. III. W. Belz." — podajemy.

Otóż Wilhelm Belz, długoletni współpracownik znakomitego w swoim czasie fizyka Maksymiljana Valièra, skonstruował własnego pomysłu rakietę, rozwiązując nader szczęśliwie najtrudniejszy dotąd problem siły popędowej. Zamiast powszechnie dotąd używanych ładunków prochu lub dynamitu, młody konstruktor zastosował specjalnie w tym celu zbudowany motor, który następnie wmontował we wnętrzu rakiety. Motorek ten pracuje przy pomocy płynnego materjału pędnego, którego wzór chemiczny, rzecz prosta, pozostaje tajemnicą wynalazcy.

W końcu maja roku bieżącego, Belz w obecności zaproszonych rzeczoznawców i gości dokonał pokazu sprawności swej rakiety. W określonym momencie nabój wypalił i rakieta z błyskawiczną szybkością zniknęła w chmurach, aby po upływie pewnego czasu znów ukazać się w obłokach oczom obecnych, poczem przy pomocy samoczynnie rozwijającego się spadochronu spokojnie wylądowała.

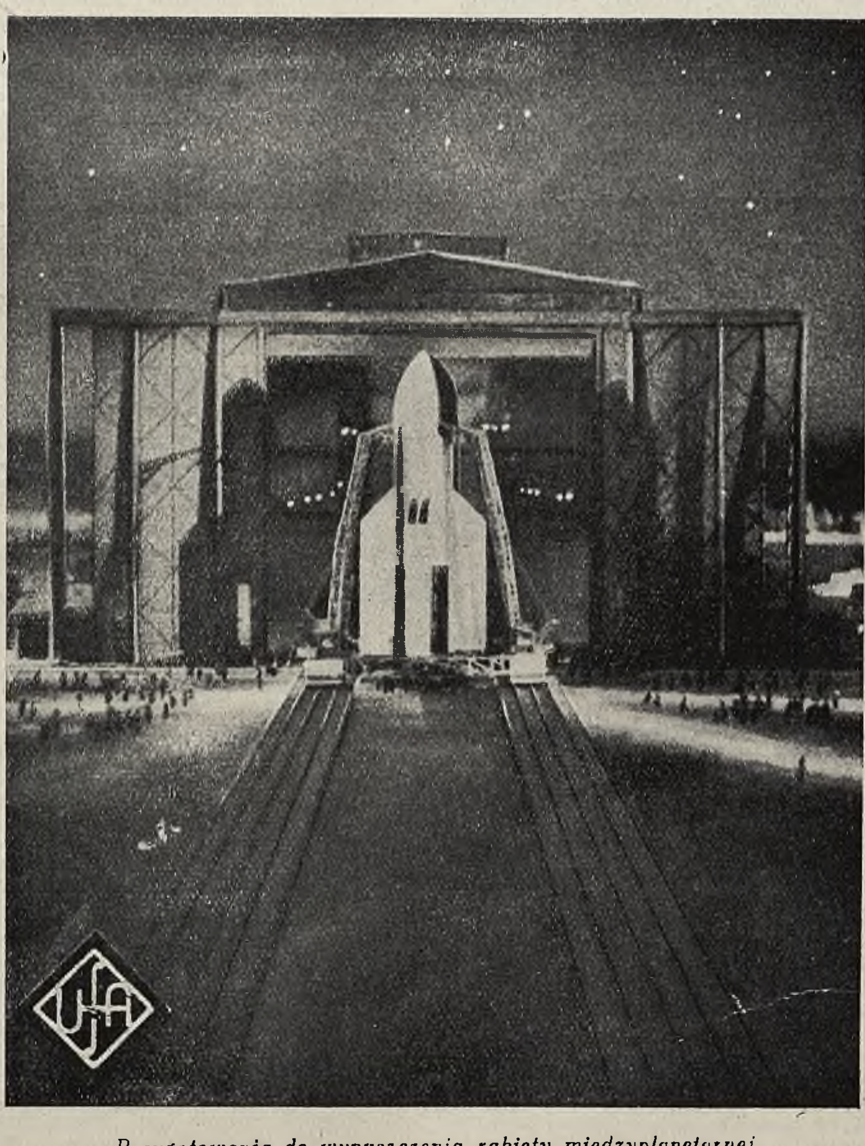
Na ilustracjach widzimy wynalazcę obok modelu rakiety w naturalnych wymiarach, następnie zdjęcie modelu rakiety w zmniejszonych wymiarach, w chwili odpalenia i wreszcie rakieta z rozwijającym się spadochronem.

Dzięki odpowiednim urządzeniom mechanizmu, rakieta Belza osiąga dowolny punkt krańcowy (który określa odpowiednie nastawienie wysokościomierza) poczem osiągnąwszy ten punkt, otwiera spadochron, przy pomocy którego odbywa się lądowanie.

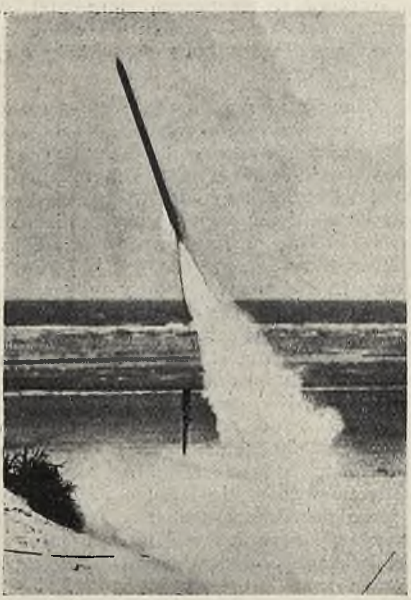
Z pośród licznej ostatnio plejady fizyków, techników i lotników, którzy się tą sprawą gorąco przejęli, wymienić wypada profesora Darwina O'Lion, anglika, o którym ostatnie tygodnie przyniosły wiadomość, że udało mu się pokonać trudności przy budowie rakiety, któraby wzniosła się na wysokość 80 kilometrów!

Eksperyment ma się wkrótce odbyć na obszernych równinach północnej Afryki, w pobliżu Trypolisu i według zapewnień profesora Liona ma zostać uwieńczona całkowitym sukcesem.

Profesor Lion poczynił już wszystkie konieczne przygotowania w związku z zamierzonem doświadczeniem, opatrzył swego pomysłu rakietę potrzebnemi instrumentami oraz zapewnił bezpieczny jej powrót na ziemię. Rakieta, a raczej stalowy pocisk prof. Liona ma długości 4 metry i waży wszystkiego 150 kilogramów. A zatem, jak widać stąd, rakieta Liona w porównaniu z projektowaną przez pr. Oberta — jest tylko modelem doświadczalnym. Składa się ona z trzech części: pierwsza, zawierająca wielką ilość materjałów wybuchowych, oddziela się automatycznie od pocisku mniejwięcej na wysokości 50 klm., poczem wierzchnia część rakiety zawierająca instrumenty pomiarowe wznosi się jeszcze 30 klm. Następnie pocisk, osiągnąwszy maksymalną wysokość, zacznie spadać. Wówczas zostanie uruchomiony aparat, otwierający spadochron; to też spadek rakiety będzie się odbywał w tempie znacznie powolniejszem, niż wzlot, co pozwoli instrumentom, umieszczonym w wierzchniej



Przygotowania do wypuszczenia rakiety międzyplanetarnej.



Rakieta prof. Liona.

części pocisku zarejestrować charakterystyczne dla stratosfery stany fizyczne. Rakieta ta przez cały czas swej podróży będzie obserwowana z ziemi przez teleskopy.

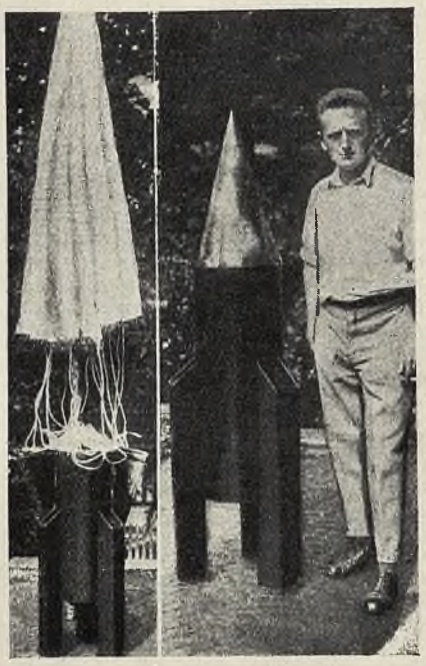
Prof. Lion twierdzi, że już dzisiaj możliwem jest skonstruowanie pocisku, który mógłby osiągnąć księżyc. Lecz pocisk taki musiałby posiadać szybkość początkową = 11 klm. na sekundę. Przy dzisiejszym rozwoju techniki tego rodzaju szybkość jest możliwa do urealnienia może już w niedalekim czasie, również możliwem jest otrzymanie trudno topliwego stopu, któryby tę wielką szybkość wytrzymał.

Jak widzimy niemała jest liczba ludzi, którzy wszystkie swe siły, całą posiadaną wiedzę, zapał i talent tej idei poświęcili.

Sprawa ta już dziś posiada dla ludzkości niesłychanie ważne znaczenie. Trzeba być doprawdy nieuleczalnym krótkowidzem, aby nie widzieć, że na przeludnionej, starej Ziemi pokój dotąd nie zapanuje, póki ludzkość nie znajdzie nowych, odłogiem leżących terenów dla swej ekspansji życiowej.

To, co się mówi popularnemi słowy, że „zaczyna być ciasno — nie mamy się gdzie podziać" jest prawdą do tego stopnia, że nawet gigantyczny plan inżynierji francuskiej mający na celu nawodnienie Sahary, nawet ten plan jest tylko proszkiem na uspokojenie nerwów chorej ludzkości.

Dziś oczy nasze nowych szukają terenów i po nowe dążą życie gdzieś go szukać — jeśli nie na innych planetach? Technika nasza idzie naprzód krokami olbrzyma i bliski już dzień, kiedy nad



Wynalazca Belz i jego rakieta ze spadochronem.

głowami pierwszych pionierów, co nas na nowe powiodą tereny, nie jedno, lecz wiele zaświeci słońc!

H. G.

WPŁYW ZABARWIENIA STATKÓW POWIETRZNYCH NA ICH WIDZIALNOŚĆ

Sprawa bezpieczeństwa w komunikacji powietrznej jest wciąż jeszcze najważniejszym czynnikiem w dzisiejszym lotnictwie cywilnem, przyczem zabarwienie odgrywa również z pośród szeregu innych kapitalnych warunków bardzo poważną rolę dla sprawy bezpieczeństwa. Osoby podróżnjące samolotami i zwolennicy lotnictwa stale zapytują: „Czy to bezpieczne? Jak dalece jest to bezpieczne?" i t. p. Otóż podczas wojny światowej wielu inżynierów amerykańskich, między innymi Edison, Dr. Max Luckiesch, Dr. Maximilian Foch i A. L Jones i szereg innych, rozwinęli metodę malowania przedmiotów, dzięki czemu mogli pozornie zmieniać widoczny kształt, wymiary, kierunek kursu oraz szybkość poruszania się danego przedmiotu Mogli oni tego dokonać na podstawie przeprowadzonych studjów nad zależnością, zachodzącą pomiędzy przestrzenią, proporcją a barwą, przez zastosowanie określonej ilości koloru niebieskiego i żółtego na bocznej płaszczyźnie np. statku.

Udawało się osiągnąć w niektórych wypadkach wrażenie optyczne, że statek jest bardzo długi lub też bardzo płytki i leżący znacznie dalej na prawo lub lewo od faktycznego jego miejsca położenia na widnokręgu. Metody te znane są pod nazwą maskowania omamiającego wzrok obserwatora. Logicznie możnaby przypuścić na podstawie przeprowadzonych doświadczeń, iż przy malowaniu statków powietrznych moglibyśmy obrać taki kolor, którvby przeistaczał przestrzeń i proporcję, tak, że linja lotu i sylwetka samolotu byłaby teoretycznie zniekształcona, zaś widoczność samolotu byłaby minimalną. Winniśmy w lotnictwie komucyjnym i turystycznym użyć wszelkich środków ostrożności, by temu zapobiedz. Należy wszystko uczynić, by zwiększyć stopień widzialności statków powietrznych. Koniecznością wydaje się, przyjęcie zasady, że przy określeniu warunków zabarwienia, należy raczej zwiększyć, aniżeli zmniejszyć faktyczną widzialność samolotów w powietrzu. Opierając się na tych założeniach Pittsburgh'skie Zakłady Płyt Szklanych, wykonały szereg eksperymentów w celu zademonstrowania odpowiednich i nieodpowiednich odcieni barwnych, dla statków powietrznych. Przed podjęciem doświadczeń nad temi zagadnieniami, strona technicznego wykonania tej pracy omówiona i opracowana przy współudziale znakomitych malarzy, chemików, fizyków i konstruktorów statków powietrznych, przy bezpośredniej a rzeczowej współpracy z personelem latającym, oraz instytucjami specjalnemi.

Zgodnie z powyższym planem urządzono obszerną salę o rozmiarach w przybliżeniu 17 $\times$ 17 $\times$ 4,5 mtr., którą wyposażono w iluminjatory oraz w naczynia, wypełnione parą, dymem lub wodą, tak, aby można było z całą dokładnością podczas doświadczeń stwarzać odpowiednie a zmienne warunki atmosferyczne, w jakich znaleźć się może samolot na różnych wysokościach i odległościach.

To studjum doświadczalne było w stanie dokładnie odtworzyć wszystkie pory roku; — burzę z piorunami, grad, deszcz, jasną noc przy pełni księżyca i widoczności gwiazd, lub znów ciemną pochmurną noc o różnym natężeniu światła, gęstą mgłę; jednem słowem istotnie niemal wszelkie możliwe warunki, z któremi się zazwyczaj spotyka pilot W studjum tem umieszczono miniatury różnego typu statków powietrznych (t. j. samoloty, sterowce i balony) o proporcjonalnych rozmiarach i tak urządzonych, aby były w każdym kierunku ruchome. Statki te zabarwiano według uprzednio sporządzonego planu maskowniczego, obserwując je w różnych warunkach atmosferycznych. Zdaniem kompetentnych obserwatorów rezultaty te w zupełności odpowiadały rzeczywistym warunkom lotniczym.

Przed omówieniem sprawy z osiągniętych w tej mierze rezultatów, należy wspomnieć jeszcze o widzialności i świetle w przyrodzie. Rozumie się, że rozpatrujemy tu przedewszystkiem kwestję widzialności statków powietrznych o tyle tylko, o ile dotyczy to obserwacji (widoczności) powietrznej jednego pilota względem drugiego, nie zaś możności obserwowania samoloty z ziemi Pomiędzy temi dwoma wypadkami zachodzi duża różnica. Istnieją tu dwa czynniki, z którymi musimy się liczyć. Pierwszy — rodzaj światła, w jakie zaopatruje nas przyroda, jest kolor nieba i chmur. Drugi czynnik — kolor samego statku powietrznego.

Pierwszy z tych czynników, jak dotąd, nie może być z natury rzeczy zmieniony, natomiast drugi moze być dowolnie regulowany Rzecz zrozumiała, należy się liczyć z doniosłością kwestji zabarwienia, nie dlatego, by odnośne barwy były widoczne w powietrzu, bo właściwie nie są widoczne, ponieważ kolorowe powierzchnie wytwarzają cienie, skoro oświetlone są zapomocą różnych naturalnych iluminatorów. Zabarwiając statki powietrzne, winno się przedewszystkiem mieć na względzie, wywołanie efektu sylwetkowego, następnie, by płaszczyzny statku stanowiły kontrast względem zabarwienia nieba, podobnie, jak kolor czarny przeciwstawiony białemu.

Jeśli samolot harmonizuje z kolorem nieba, to staje się jakby jego częścią, zlewa się z niem i staje się niemal niewidzialnym. Naturalne oświetlenie jest tak zmienne, że częstokroć niemożliwem jest zapewnić dobrą widzialność o każdym czasie; przeto głębokie zrozumienie sprawy oświetlenia naturalnego powinno być pierwszem zadaniem. Istnieją dwa źródła światła dziennego, a mianowicie: słońce i niebo. Ilość światła, dostarczanego przez każde z nich, stale się zmienia. Niebo w dniu całkowitej pogody daje od $^1/_{10}$ do $^1/_3$ ogólnego światła, otrzymywanego na powierzchni poziomej lotu. W południe światło z nieba oraz światło, odbite z otaczających go przedmiotów rozjaśnia cienie i ma tendencję zmniejszania widzialności. Wogóle rozmieszczanie się jasności lub światła i cienia jest najważniejszą, podlegającą rozważeniu sprawą, przyczem cienie uważać należy za największą pomoc, przy ustalaniu widoczności. Jak długo człowiek niema wpływu na niebo, pozostanie problematem kwestja zabarwienia statków powietrznych w ten sposób, by dawały one możliwie najwyższy kontrast względem otoczenia.

Ustalono w wyniku żmudnej pracy doświadczalnej dziesięć głównych odcieni kolorów i przyjęto je za podstawowe. Kolory te stopniowały się kolejno od niebieskiego poprzez zielony, żółty, pomarańczowy do czerwonego. Pierwszym krokiem było obserwowanie w sali doświadczalnej, modelu samolotu o proporcjonalnych rozmiarach, którego skrzydła kadłub miały jednolity kolor bez żadnych smug lub znaków. Każdy z tych 10-ciu różnie zabarwionych samolotów obserwowano po 15 razy, za każdym razem przy odmiennych warunkach atmosferycznych, które w konsekwencji przeprowadzonych doświadczeń były przyjęte za podstawowe (standartowe), obserwowano przytem modele te w 6-ciu różnych położeniach w stanie spoczynku oraz w ruchu. To wywołało konieczność wykonania już przy wstępnej na tem polu pracy ogółem 900 obserwacji. W wyniku tych obserwacji nad jednolitem zabarwieniem t. j jednym kolorem dla całego samolotn — otrzymano następujące rezultaty:

1) *Ciemno-niebieski* — daje najwyższy stopień widzialności.

2) *Brązowo-żółty* — dale drugi stopień maksymalnej widzialności.

3), 4), 5). *Pomarańczowy, czerwony lub zielony* — stoją na trzecim miejscu pod względem widzialności.

6), 7), 8), 9). Jasno-niebieskie lub szare kolory, dla lotnictwa komunikacyjnego są nieodpowiednie. ponieważ kolory te tłumią widzialność samolotu w powietrzu. Natomiast dla lotnictwa wojskowego przedstawiają dużą wartość.

10) *Aluminjum* posiada najniższy stopień widzialności, ponieważ posiada tendencje odbijania wszystkich padających nań kolorów.

Dane te dotyczą maksymalnej widzialności, przy najczęściej powtarzających się warunkach atmosferycznych. Jest rzeczą niemożliwą uzyskać zabarwienia dla samolotu, któreby zapewniało maximum widzialności przy wszelkich warunkach. Należy również nadmienić, że widzialność statku powietrznego nie może być w żadnym wypadku porównywana z widzialnością barw sygnałowych lub reklamowych.

Po ustaleniu danych, odnośnie koloru jednolitego, następnym zadaniem było dobranie kolorów efektownych, gdyż statki o kolorach jednolitych nie są zbyt przyciagające tak pod względem psychicznym jak i optycznym. Stwierdzono, że kolory na pewnej odległości łączą się w jeden kolor i to łączenie się może być w większości przykładów tak regulowane, by uzyskać pożądany efekt sylwetkowy. Dla celów maksymalnej widzialności nie mniej ważnem jest również zlewanie się kolorów, oraz wygląd statku w powietrzu

z odległości i w hangarze lotniczym. Poniżej zestawione sumarycznie rezultaty, osiągnięto na podstawie badań z kombinowaniem dwóch kolorów.

1. Czerwony z żółtym — dały z obserwacji powietrznej kolory pomarańczowy lub żółty, widzialność dobra.

2. Pomarańczowy z żółtawo-zielonym— dały żółty, widzialność dobra.

3. Zielony z czerwonym — dały pomarańczowy, względnie żółty i żółtawo-zielony, widzialność dobra

4. Zielony z żółtym — dały szary, widzialność słaba.

5. Zielony z fioletowym — dały ciemno-niebieski i kobaltowo-niebieski, widzialność dobra.

6. Czerwony z niebieskim — dały fioletowy, widzialność dobra tylko podczas dnia jasnego — o zmierzchu a szczególnie w nocy słabo widoczny.

7. Czerwony z niebieskawo-zielonym lub pomarańczowy z niebieskim, lub żółty z niebieskim, lub zielonawo-żółty z fioletowym, — dały kolor szary, widzialność słaba.

Dla najwyższego stopnia widzialności najlepszemi kombinacjami są: czerwony z żółtym, pomarańczowy z żółtawo-zielonym oraz zielony z czerwonym.

Warto zwrócić uwagę na to, że niebieski z żółtym, które jako kolory jednolite zapewniają najwyższy stopień widzialności, w skombinowaniu, tworzą ton średnio szary, odznaczający się małą widzialnością, gdyż daje bardzo słabe kontrasty na niebie.

Wszystkie te dane są bardzo cenne i ważkie z punktu widzenia bezpieczeństwa lotu.

Obecnie należałoby rozważyć i kwestię handlową. Otóż fabrykant samolotów zainteresowany jest w pierwszym rzędzie powiększeniem ilości sprzedaży i tu zabarwienie samolotu oddaje nieocenioną dlań przysługę. Lecz i tu natrafia się na problemat. Należałoby rozporządzać różnorodnością zabarwienia samolotów komunikacyjnych i turystycznych z zachowaniem jednocześnie wysokiego stopnia ich widzialności w powietrzu. Statki powietrzne winny zatem odpowiadać stawianym warunkom bezpieczeństwa oraz wyglądem zewnętrznym zaspakajać wymogi estetyki i komfortu.

Barwy pobudzają silnie naszą wrażliwość. Rozumie się przez to, że kolory wywierają dodatnie lub ujemne wrażenia wzrokowe i psychiczne. Wiemy z doświadczoń, że np. kolor zielony nasuwa na myśl chłód, lekkie pastelowe odcienie tchną niejako wykwintem, kolor biały robi wrażenie czystości; ivoire (słoniowa kość) oraz kremowy sugerują wrażenie ciepła i czystości; stalowo-niebieski sprawia wrażenie mocy. Silne kontrasty nasuwają wrażenie siły. Wpływ kolorów na wywoływanie wrażeń winien być dokładnie przestudiowany przed zastosowaniem ich przy budowie względnie urządzeniach statków powietrznych.

Ciemne kolory użyte przy zabarwieniu zdobniczym w formie smug, pasów, znaków, zdobnych insygni i t. p., dają wrażenie mocy, zwłaszcza gdy rozmieszczone są na rozświetlającej płaszczyźnie.

Wartość zabarwienia przedmiotu jest ważnym czynnikiem w handlu i związana jest ściśle z psychologją ludzką, a uwzględnienie tej okoliczności wpływa dodatnio na wzmożenie frekwencji pasażerskiej i sprzedaży. Jasno-żółty samolot ozdobiony cedrowym brązem, lub innym chociażby ten pierwszy odznaczał się niezwykłą widzialnością w powietrzu, to jednak nie wyglądałby na mocny i bezpieczny. Natomiast drugi samolot miałby większe powodzenie nietyle dla swego bezpieczeństwa, ile dla zewnętrznego wyglądu.

Przy zabarwieniu statków powietrznych, należy uwzględnić dwa różne czynniki; bezpieczeństwo i sprzedaż. Rozważając jedynie sprawę bezpieczeństwa, czujemy się ograniczeni do niektórych barw niebieskich, żółtych oraz czerwonych w określonych kombinacjach, biorąc zaś pod uwagę stronę psychologiczną oraz handlową, dochodzimy do wniosku, że można przyozdabiać statki efektownemi ciemnemi kolorami, tworzącemi wysoki stopień kontrastów. Istnieją bardzo liczne kombinacje, które można zastosować w tym zakresie, przyczem każda z nich, całkowicie odmienna. Wytwórnie samolotów doszły do przekonania, że wobec stałej ewolucji w rozwoju tej gałęzi przemysłu, zewnętrzna atrakcyjność nabiera coraz większego znaczenia.

Ponadto będą jednak musiały stwierdzić, że niepowszednie kombinowanię barw będzie dla nich istotnym środkiem reklamy w rozpowszechnianiu i różniczkowaniu ich statków, jak również przy sprzedażach i produkcji.

DLACZEGO LOTNICTWO JEST DUMĄ NARODU WŁOSKIEGO!

Rzym, w listopadzie 1931 roku.

Ostatnie wielkie manewry włoskiego lotnictwa, w których brało udział około 1000 samolotów, wprowadziły w podziw nietylko Włochów, ale i cudzoziemców. Przez tydzień czasu przeszło trwały manewry na linji od Spezia po Ankonę i przy nocnych atakach, jak również dziennych poszczególnych miast, brało udział po 400 samolotów z każdej strony, a finał był taki, że w czasie tej wielkiej próby wojny podniebnej odpadły tylko trzy samoloty i to bez wypadku śmiertelnego.

Faszystowskie lotnictwo w ostatnim czasie dało z siebie doskonałe wyczyny a tembardziej należy się uznanie temu lotnictwu, ponieważ należy do bardzo młodych. Dopiero przecież Mussolini powołał do życia ministerstwo lotnictwa i na czele jego postawił jednego z najbardziej oddanych sobie przywódców rewolucji faszystowskiej, generała Balbo Italo, który w dniu 28 października 1922 roku prowadził marsz na Rzym czarnych koszul.

Dzięki energji tego świetnego orgnizatora po kilku latach na terenie Italii faszystowskiej powstało kilkadziesiąt lotnisk wojskowych, a włoski przemysł lotniczy rozwinął się tak dalece, że dziś nietylko dostatecznie pracuje dla własnego zapotrzebowania armji i lotnictwa handlowego, ale także dla sąsiadów na Bałkanach i na bliskim Wschodzie.

Z chwilą ujęcia lotnictwa przez gen. Balbo, z szeregów włoskiego lotnictwa wysuwają się jednostki, które przynoszą Włochom wielką sławę.

Pułkownik De Pinedo, De Bernardi, Ferrain, Del Prete, Maddalena — to wielkie świeczniki na piedestale nietylko lotnictwa włoskiego, ale światowego.

Dwa loty przez Atlantyk (do południowej Ameryki) — to loty pierwsze Europejczyków i należą one do włoskiego lotnictwa.

A później świat cały podziwia grupowe loty, jeden po Gibraltar, drugi po Bosfor. W każdym z nich bierze udział po trzydzieści kilka samolotów wojennych, które grupowo prowadzi sam min. Balbo, lotnik o niezwykłym temperamencie i odwadze.

Te dwa wielkie loty włoskie — to próba zdobycia Atlantyku również w locie grupowym, który się odbył na początkach stycznia r. b.

Wymienione wyczyny włoskich lotników zwróciły uwagę całego świata.

Przy takim rozwoju lotnictwa wojsko-



Olbrzymia rewja samolotów włoskich w czasie ostatnich manewrów.

wego wysoko stać musi zarówno lotnictwo turystyczne, jak handlowe.

Nie będziemy się tu bawić w statystykę — wystarczy że zacytujemy fakt, iż włoskie linje lotnicze pasażersko-handlowe liczą dziś 16.000 kilometrów, a lotnictwo turystyczne ma poza sobą rajd Lombardiego do Tokjo i wielki rajd trzech awjonetek dookoła Afryki. Pozatem wszystkie nagrody z tegorocznego rajdu międzynarodowego samolotów turystycznych dookoła Italji.

Aby mieć takie wyniki nie dość jest kochać lotnictwo, nie dość pisać chwalebne dytyramby na cześć tych, którzy codziennie giną trzeba nie żałować na lotnictwo złota i ludzi. Włosi nie żałują jednego i drugiego. Na lotnictwo łożą miljardy, a piloci, „jak kamienie przez Boga rzucane na szaniec" płyną i płyną codziennie po przestworzach włoskiego lazurowego nieba, a kiedy motor zawiedzie i spadochron nie dopisze — giną z uśmiechem na ustach.

Nie znaczy to, aby Włosi specjalnie wysyłali swoich dzielnych młodzieńców na śmierć niechybną. Nie! Włoska szkoła pilotażu jest jedną z najsurowszych w świecie. Mieliśmy możność kilka razy zwiedzać liczne włoskie szkoły i akademje pilotażu. Dyscyplina i organizacja na wysokim poziomie. Przecież taki zbiorowy lot przez Atlantyk był przygotowywany przez cały rok i nikt o tem nie wiedział do ostatniej chwili. Obecnie również w Orbettello pod Rzymem, na lotnisku zwanem „klasztorem włoskiego lotnictwa" od kilku miesięcy przygotowuje się drugi zbiorowy lot przez Atlantyk do New Yorku.

Kilkudziesięciu najlepszych lotników i mechaników ciężko pracuje w Orbetello, aby się przygotować z całą precyzją do nowego lotu.

Italja pamięta również doskonale o swych wielkich bohaterach przestworzy. Zginął w czasie wielkiej wojny znakomity włoski lotnik Francesco Borracca, medjolańczyk — magistrat Medjolanu wybudował mu wspaniały pomnik na jednej z głównych ulic stolicy Lombardji. Pomnik ten przed kilkoma dniami został uroczyście odsłonięty.

A kiedy w dwa miesiące po locie przez Atlantyk zginął tragiczną śmiercią pułk. Maddelena, jeden z twórców lotu do Południowej Ameryki — min. Balbo zakupił na jego cześć wielki niemiecki płatowiec wodny Do-X i kazał go nazwać Umberto Maddalena. Ma to być żywy pomnik. Pomnik latający, który po świecie będzie roznosił na swoich skrzydłach nieśmiertelne imię lotnika.

I dziś ten wielki olbrzym odbywa gościnne podróże dookoła Italji, aby w ten sposób ożywić wielkość umarłego bohatera Maddalenę Umberta. W takiej atmosferze musi zakwitać zawsze świeży kwiat — i to jest właśnie podatna gleba, która rodzić będzie stale bohaterów.

Obecnie Włosi wypuścili wielki statek powietrzny własnej konstrukcji, wzorowany nieco na Hr. Zeppelinie. Nowy włoski zeppelin jest nazwany Z. Forlanini od nazwiska konstruktora i jest tak skonstruowany, że ląduje bez pomocy ludzkiej.

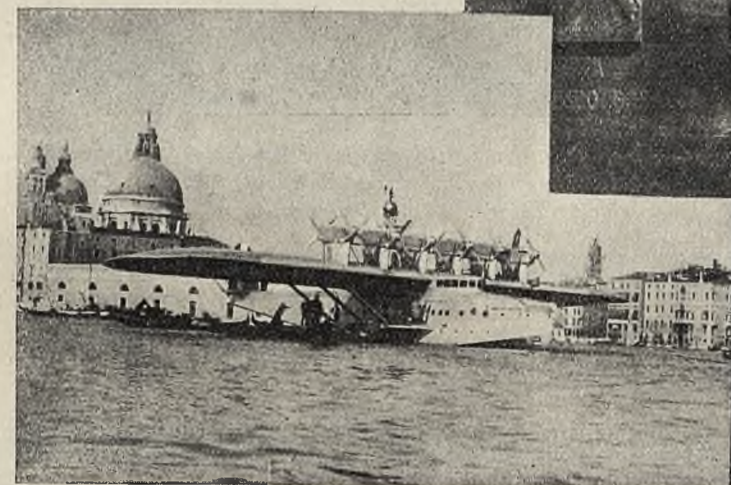
Nakoniec zaznaczyć należy, że lotnictwo włoskie świadomie i celowo dąży do rozegranie walki międzynarodowej na podniebnym szlaku. Czy się uda?

Dr. S. L.





U góry: olbrzymi sterowiec „E. FORLANINI". Z boku: pomnik: F. Boracca.



Olbrzymi płatowiec wodny „Umberto Maddalena".



Na lewo: gen. Balbo.

Redakcja „Lotu Polskiego" ma zaszczyt zawiadomić Szanownych Czytelników, że bieżący numer ukazał się jako podwójny (22 — 23) ze względu na trudności techniczne, jakie wynikły z powodu przeprowadzki biura Zarządu Głównego L. O. P. P., oraz Redakcji.

Następny numer (24) ukaże się w drugiej połowie grudnia.

Z dniem 1 stycznia 1932 roku „Lot Polski" przechodzi na miesięcznik, który będzie wydawany w pierwszych dniach każdego miesiąca.

OGÓLNE PROGRAMOWO-BUDŻETOWE ZGROMADZENIE L. O. P. P.



U dołu prezydjum Ogólnego Zgromadzenia, siedzą od lewej: radca Stopczyński, wicewoj Skrzyński, woj. Kościałkowski, (przewodniczący) wicewoj. Godlewski i sekr. Tatara. (Patrz biuletyn).

UDZIAŁ I ROLA KOBIET W OBRONIE KRAJU

Gdy umilkły karabiny i armaty po zakończeniu wojny światowej, kobiety, które niejednokrotnie brały w wojnie udział, wyszły z tego piekła ze zmienioną, a raczej ze wzmocnioną *własną psychiką*. To też kiedy po tej wojnie, a w obawie przed nową podobną, zaczęła się w społeczeństwie wyłaniać myśl, potem coraz bardziej konieczna potrzeba samoobrony przed ewentualną napaścią nieprzyjacielską na nasze państwo, — przystąpiła do tego zadania również i t. zw. płeć słaba.

I o dziwo! Odkąd do tego zadania wzięły się kobiety, akcja obrony nietylko wzrosła i stale wzrasta na sile, liczebności, lecz nabrała także nowego ożywienia, a nawet nowych barw! Idzie to w parze z nowem *poczuciem moralnem*, jakie do tej akcji wniosły kobiety. — Mężczyzna ma to poniekąd we krwi, że jest — więcej lub mniej — zaborczy. Zanadto — jeszcze i dzisiaj — pokutuje w jego jaźni „duch dziejów“ dotychczasowych, które do niedawna wypełniał wyłącznie sobą, bez udziału, albo przynajmniej z nader małym udziałem kobiety, a które to „dzieje“ wypełniały przeważnie czyny zaborcze i — zabójcze. Nawet dziś jeszcze, kiedy się — napadnięty — broni, myśli zato zaraz o rewanżu. — Otóż kobieta, „płeć słaba“, jej podstawowa psychika, nie posiada takiego instynktu zaborczości, napadania, — nie oddycha też nawet kiedy się — napadnięta broni, tą żądzą „koniecznego“ za to rewanżu. Zgodnie z nadanem jej przez Stwórcę prawem przyrodzonem, niejako elementarnem, ogranicza się zawsze tylko do obrony, bo napaść, to jest rzecz — nie jej psychiki.

Taka też struktura duchowa kobiety przysposabia ją o wiele lepiej od mężczyzny do akcji obrony także w szerszem znaczeniu. Temu właśnie swojemu „przyrodzonemu powołaniu“ wierne, *stanęły kobiety od niedawna również do akcji obrony całego kraju na wypadek wojny*. Mowa jest o akcji, oczywiście, planowo i szeroko zorganizowanej. — I trzeba wyznać, że osiągnęły na tem polu pracy poważne rezultaty.

Najpierw podzieliły swoje zadania między poszczególne organizacje kobiece, z których każda zajmuje się czem innem co do szczegółów obrony, chociaż wszystkie zmierzają do tego samego zasadniczego celu: gdy mężczyźni odejdą na front, one obejmą akcję obrony na t. zw. tyłach, zresztą w dzisiejszej, zwłaszcza w przyszłej wojnie taksamo niebezpiecznych, jak front regularny.

Wybijają się na czoło działalności pod tym względem „Koło Pań L. O. P. P.“, „Rodzina Wojskowa“ i „Przysposobienie Wojskowe Kobiet“, które to organizacje odznaczają się bardzo ruchliwą inicjatywą, jak i *pokaźnemi już wynikami pracy*.

Główne szkolenie kobiet w akcji obrony, zwłaszcza pośród młodzieży, osiągnęło wyniki bardzo znaczne. Gdyby, niestety nie brak sprzętu obronnego (ćwiczebnego), w który te organizacje wyposażone są dotychczas nader skąpo, rezultaty byłyby jeszcze pokaźniejsze. Mimo to—dzięki inicjatywie tych organizacyj — powiększają się stale coraz liczniejsze zastępy dobrze wyszkolonych, przeważnie pełnych zapału do tej pracy, fachowych instruktorek obrony, które potem rozchodzą się po kraju i szkolą w akcji ludność cywilną (mniejsze organizacje jak szkoły i t. p.).

Przewodnim programem tych pań instruktorek jest: uzbroić wszystkie kobiety moralnie (w odwagę), uświadomić je co do istoty grożącego niebezpieczeństwa, a więc także co do różnych sposobów obrony, a w końcu usamodzielnić je w tej akcji, — żeby nie oglądały się w tem na pomoc mężczyzn, na których w czasie wojny czekają inne zadania i trudy.

I jeszcze jedno. Wśród kobiecych moralnych haseł obrony należy podnieść szczególnie jedno, które brzmi: „Ta, która ludzkości daje życie, nie może go ludzkości odbierać!“. To też w programie wyszkolenia kobiet takie narzędzia jak karabin, lub granat ręczny i t. p. (ćwiczenia temi rodzajami broni) zajmują najmniej czasu i uwagi. Byle się z tem umieć obchodzić w celu ewentualnej samoobrony. — Największy zaś wysiłek idzie w w kierunku szkolenia obrony przeciwgazowej. Uważając właśnie tę sprawę za najważniejszą, postanowiła jedna z tych organizacyj, mianowicie „Koło Pań L. O. P. P., podjąć jaknajbardziej wytężoną akcję, by budowę Cywilnej Szkoły Przeciwgazowej — już rozpoczętą — corychlej doprowadzić do końca. Byłoby to tymczasowem ukoronowaniem zamierzeń organizacyj kobiecych w kierunku obrony, a to ze względu na wielkie znaczenie jakoteż rezultaty, jakieby oddała ludności cywilnej taka Szkoła.

To są — w krótkiem streszczeniu przedstawione — ogólne wyniki udziału i roli kobiet w akcji obrony kraju. Rzecz jasna, że ta akcja wymaga taksamo udziału środków materjalnych. Wybudowanie i usamoczynnienie wspomnianej Szkoły Obrony Przeciwgazowej, dostarczanie organizacjom ćwiczebnego sprzętu obronnego i t. d. — wszystko to wymaga wielkich wkładów pieniężnych.

Wspomniane organizacje kobiece i w tym kierunku są pełne inicjatywy; wierzą, że zdołają znaleźć sposoby do zachęcania społeczeństwa, by nie skąpiło składek na ten ważny cel, — składek zresztą bardzo skromnych, bo w wysokości 6 złotych rocznie. Jest to składka członkowska „Koła Pań L. O. P. P.“.

Jeżeli sobie tylko uprzytomnimy, jak ważną jest sprawa obrony kraju — z czego np. społeczeństwa ościenne lepiej od nas zdają sobie sprawę, — to żadna ofiarność na ten cel nie będzie za wielka; ale też i najmniejszą przyjmie Komitet jako ofiarę — wielką!

Adres „Koła Pań L. O. P. P.: Warszawa, Komitet Stołeczny L. O. P. P., Chmielna 27, Konto P. K. O. Nr. 23623.

KRONIKA MIĘDZYNARODOWA

ANGLJA

Armja powietrzna.

Działania Anglików przeciw powstańcom na Cyprze dały światu przykład potężnych możliwości, jakie zapewnia broń lotniczą. Zamiast posyłania posiłków długą i uciążliwą drogą morską (Cypr jak wiadomo jest wyspą), pierwsze siły wojskowe przybyły już w kilka godzin samolotami! — w dodatku samolotami, które pełnią służbę od dobrych kilku lat, więc bynajmniej nie są szczególnem „ostatniem słowem techniki". Te same samoloty, Vickers'y, oddały swego czasu wielkie usługi podczas zamieszek w Afganistanie i jego pograniczu z posiadłościami angielskiemi.

658 km. na godzinę.

29 września r. b. por. ang. lotnictwa morskiego, Stainforth, ustalił rekord szybkości lotu na wodnopłacie. Lecąc na hydroplanie S. VI B Vickers Rolls-Royce z silnikiem mocy 2500 MK. uzyskał przeciętną szybkość 676.76 km. na godzinę. Lot trwał 26 minut. Do popędu silnika zamiast benzyny użyto specjalnej mieszanki opałowej, której skład trzymany jest w tajemnicy i ma być wynikiem długotrwałych badań angielskich chemików. Szybkość uzyskana przez por. Stainforth'a znacznie przekracza tegoroczny oficjalny rekord szybkości hydroplanów, który w dniu 12 września r. b. w rozgrywce o puhar Schneidera zdobył również Anglik, por. Bothman, osiągając 547 km. na godzinę.

Wszędzie redukcje.

W związku z kryzysem, personelowi angielskich wojsk lotniczych — wszystkich szarż — obcięto pobory o 10 procent. Zniżka obowiązuje od 1 października.

Naśladownictwo zagranicy.

Anglicy znani są z dumnego hasła: „Angielskie wyroby są najlepsze!" Jednakże i oni uznają wyjątki. Oto w angielskich zakładach lotniczych wykończono obecnie silnik, który jest dość dokładną kopją francuskiego Salmson.a, cieszącego się ustaloną sławą niemal od pierwszych dni lotnictwa.

CZECHOSŁOWACJA

„Król" szewców lata.

Znany fabrykant I. A. Bata przyleciał na własnym samolocie do Londynu, gdzie kupił sobie jeszcze jeden samolot, mały Moth.

FRANCJA

Ulepszona chłodnica.

Chłodnica, tak w lotnictwie jak w automobilizmie, jest powodem wielu kłopotów. Najlepiej, gdy jej wcale niema. Ale to jest możliwe tylko przy silnikach chłodzonych powietrzem. Wynalazca Gaston Ferlay buduje więc ulepszoną chłodnicę samolotową, którą zainteresowały się już francuskie sfery urzędowe.

Chłodnica nowego pomysłu jest mniejsza i lżejsza. Jest to wielka zaleta, gdyż na samolocie każdy zaoszczędzony kilogram ma wielkie znaczenie. Jasnem jest, że im prędzej leci samolot tem silniej będzie chłodzić chłodnica. Otóż nowa chłodnica właśnie leci prędzej... niż sam samolot, na którym jest zamontowana! A raczej, wyrażając się ściślej, otaczające chłodnicę powietrze, „ucieka" prędzej niż w jakiemkolwiek innem miejscu naokoło samolotu. Chłodnica otoczona jest mianowicie specjalną osłoną, kształtu dość szerokiej rury, ze specjalnem zwężeniem mniej więcej w połowie długości tej rury. Rura taka nazywa się „dyszą Venturi". Powietrze wpada w locie w tą rurę i uchodzi tylnym końcem.

Cały przytem sekret polega na tem, że w zwężonem miejscu powietrze to pędzi znacznie szybciej (zupełnie tak samo prąd w rzece jest szybszy w węższych miejscach koryta).

Dokładnie w najwęższem miejscu „dyszy Venturi" umieszcza się chłodnicę Ferlay'a, dzięki czemu przyśpieszony prąd powietrza chłodzi ją wyśmienicie.

GRECJA

Komunikacja lotnicza Ateny-Saloniki

Uruchomiona z końcem miesiąca czerwca r. b. przez przedsiębiorstwo greckie komunikacja lotnicza na linji Ateny — Saloniki cieszy się wielkiem powodzeniem.

W ciągu dwóch pierwszych miesięcy istnienia (lipiec i sierpień) przewieziono na niej z pełnem bezpieczeństwem i regularnością 960 pasażerów, 11.989 kg. frachtu i 253 kg. poczty.

ITALIA

Ipsylonja prosi o zawieszenie broni

„Stolicą Ipsylonji jest Medjolan. W końcu sierpnia r. b. nieprzyjaciel zbombardował kompletnie nieszczęsny Medjolan, gdzie znajdował się właśnie sztab generalny armji ipsylońskiej. O godzinie 3 nad ranem 80 samolotów rzuciło na miasto 50 ton bomb. Wybuchło wiele pożarów. Następnie spadły z samolotów bomby, wydzielające gazy trujące, oraz jeszcze 80 ton materjału wybuchowego. Koło 10 ej nieprzyjacielska eskadra wywiadowcza przeleciała nad miastem, wykonując zdjęcia fotograficzne, które zostały wywołane w samolotach i przesłane głównemu dowództwu przez radjo. O 4-ej popoł 400 samolotów nieprzyjacielskich znów krążyło nad zgliszczami. Rzucono 100 ton bomb tam, gdzie fotografje wykazały jeszcze ślady życia. Ipsylonja, pozbawiona stolicy, nie jest w stanie prowadzić dalszej walki".

Czytając ten raport, generał Badoglio, dowodzący tegorocznemi włoskiemi wielkiemi manewrami lotniczemi, których ośrodkiem jest Medjolan, słusznie zauważył, że kraj musi mieć potężną armję lotniczą, aby w potrzebie stawić czoło okropnościom ataku z powietrza.

JAPONJA

Doniosły wynalazek.

Dr. Yoshio Tanaka, profesor Uniwersytetu Tokijskiego, wynalazł podobno nowy gaz, który wystarczy dodać do wodoru, aby zmniejszyć bardzo znacznie jego zapalność. Pozwoliłoby to używać w dalszym ciągu wodór w sterowcach bez obawy pożaru i wybuchu.

Jak zaś wiadomo, z powodu ryzyka ogniowego wodór w aerostatyce wypierany jest w ostatnich czasach coraz skuteczniej przez zupełnie niepalny hel, który jednak jest bardzo drogi i nieco cięższy od wodoru.

NIEMCY

Zniżki na przeloty samolotami dla studentów wyższych uczelni.

„Lufthansa" w ciągu tegorocznej zimy przyznaje specjalne zniżki od cen biletów samolotowych dla słuchaczy wyższych uczelni. Studenci niemieccy, przedstawiając zaświadczenie sekretarjatu wyższych uczelni, mogą nabywać bilety samolotowe za opłatą cen biletów kolejowych do 3-ej kl. poc. pośp. Zniżki udzielane są jednak jedynie w tym wypadku, gdy miejsca w samolotach nie są rezerwowane przez pasażerów pełnopłatnych i nie są udzielane studentom zamożnym.

Jako przyczynę przyznawania zniżek, prasa niemiecka podaje, iż młodzież uniwersytecką nie stać na opłacanie wysokich cen biletów samolotowych, z drugiej zaś strony powinna ona być czynnikiem propagującym komunikację lotniczą a zatem powinna przedewszystkiem praktycznie poznać jej zalety.

NIEMCY

Super-Zeppelin

We Fridrichshafen, „kuźni Zeppelinów", znajduje się w budowie największy okaz tych sterowców, LZ-129. Mierzy on około 248 m długości i 41 m średnicy. Ma to być statek pokoju i postępu*). Prawdopodobnie będzie woził pasażerów z Europy do Ameryki i odwrotnie, pozostawiając daleko wtyle najbardziej szybkie i luksusowe okręty transatlantyckie. Pasażerowie, w liczbie najwyżej pięćdziesięciu, będą mieli do rozporządzenia 26 kabin, salę jadalną (długości 14 m), palarnię i szeroki korytarz oszklony do spacerów. Pozatem statek będzie zaopatrzony w kuchnię, toalety, łazienkę (!), słowem we wszelkie urządzenia kulturalne.

Strona techniczna (nie mówiąc już o finansowej) jest zato daleko trudniejsza. Jak wiadomo, wodór, ze względu na niebezpieczeństwo wybuchu ostatecznie stracił względy u konstruktorów sterowców. Jednak bezpieczny hel jest niezmiernie drogi, tembardziej, że przez powłokę balonu zwykle potrochu się ulotnia albo wypada go wypuszczać umyślnie podczas manewrowania. LZ 129 będzie miał więc balonety z wodorem, umieszczone we wnętrzu balonetów z helem. Wypuszczać się będzie tylko tańszy wodór, który od wszelkich niespodzianek ogniowych będzie zabezpieczony warstwą helu.

Dwieście siedemnasta podróż Zeppelina

Ostatni lot Zeppelina z Niemiec do Ameryki Południowej i spowrotem odbył się bez najmniejszych przeszkód, tak, że nawet gazety codzienne nie miały co o nim pisać. Jest to już coś dziesiąty lot tego rodzaju. Ponieważ prócz tego Graf Zeppelin ma na swem sumieniu jeszcze cały szereg innych równie imponujących wyczynów; zdaje się więc, że reputację swą już ostatecznie poprawił.

W najbliższym czasie dr. Eckener zamierza podjąć kilka nowych przelotów długodystansowych.

Kłopoty i nadzieje Klaudiusza Dorniera

Twórca olbrzymiego wodnosamolotu Do-X prezentuje go obecnie zasobnej w gotówkę Ameryce. Ma nadzieję, że znajdzie finansistów, którzy mu pomogą zorganizować linję transoceaniczną Europa—Ameryka, obsługiwaną przez jego „statki latające". W złą godzinę wybrał się Dornier do Ameryki: zamiast wyłożyć gotówkę, Jankesi sami chcą ją zainkasować od wynalazcy niemieckiego. Rzecz w tem, że Dornier zastosował w swej maszynie pewne pomysły, które były już opatentowane w Stanach Zjednoczonych. Amerykańskim posiadaczom patentów nieraz nie opłaca się ścigać sądownie takich, często mimowolnych, naśladowców, jednakże tylko dopóki nie wychylają się poza granice Europy. Zato przybycie takiego „przestępcy" do Ameryki gotuje mu niespodziankę: proces, a nawet sekwestr aparatu. Zobaczymy jak z tego wyjdzie Dornier.

Dornier jest świetnym konstruktorem i wynalazcą. Ze względu na jego Do-X chcieli go swego czasu „skaptować" dla siebie Francuzi. (Jest on Francuzem z pochodzenia). Dornier jednak odmówił. Teraz może żałuje.

Dornier nie upada jednak na duchu. Projektuje obecnie nowy wodnosamolot wyścigowy. W celu zmniejszenia oporu powietrza podczas lotu pływaki tego aparatu będą wciągane do kadłuba z chwilą oderwania się od wody. Pozatem maszyna ta nie będzie miała chłodnicy w zwykłem znaczeniu tego słowa, gdyż cała powierzchnia samolotu będzie obciągnięta przewodami chłodzącymi.

*) Zresztą nie wiadomo co przyszłość przyniesie.

ROSJA SOWIECKA

Samowystarczalność

Silniki lotnicze konstrukcji inż. Kalinina mają być produkowane seryjnie. Mowa jest o zastąpieniu przez nie wszystkich silników obcego wyrobu, używanych na sowieckich linjach lotniczych.

Pięciosilnikowy jednopłat całkowicie metalowy inż. Tupoljewa ma być wykończony w krótkim czasie. Jest to samolot pasażerski na 32 osoby.

STANY ZJEDNOCZONE

„Największy i najbezpieczniejszy sterowiec świata"

Taki ma przydomek niedawno wykończony i ochrzczony Z. R. S.-4. Do chrztu trzymała pani prezydentowa Hoover. Noworodek ma 239 m długości, a 40 i 1/2 m w pasie. Budowę tej chluby amerykańskiej techniki rozpoczęto dwa lata temu uroczystem założeniem pierwszego złotego nitu do zaczątku szkieletu olbrzyma.

Sterowiec ma szereg bardzo interesujących sobliwości. W dolnej swej części posiada specjalny hangar na pomieszczenie pięciu samolotów myśliwskich (sterowiec jest statkiem wojennym i uzbrojony jest pozatem w 16 karabinów maszynowych większego kalibru).

Zapomocą dźwigni i haka samoloty będą mogły opuszczać sterowiec w locie i wracać nań spowrotem, broniąc go przed nieprzyjacielem lub występując zaczepnie. Sterowiec nie boi się pocisków zapalających, gdyż jest wypełniony wyłącznie niepalnym helem. Balast, potrzebny sterowcom do manewrowania, wyrabia sobie sam podczas lotu, skraplając w specjalnem urządzeniu parę wodną ze spalin z silników. Wewnątrz sterowca są kurytarze i przejścia, umożliwiające kontrolę, a nawet reperację w każdem miejscu cielska kolosu. Załoga jego składa się z 11 oficerów i 38 marynarzy. Może unieść 82 tony obciążenia użytecznego.

Linja bez subsydyj.

Subsydjowanie linij lotniczych jest zjawiskiem normalnem, złem koniecznem, które się toleruje w nadziei, że przyjdzie czas, gdy nareszcie linja lotnicza zacznie się opłacać, a nawet zwróci włożone w nią pieniądze. Aby linja opłacała się, powinna funkcjonować okrągłą dobę. Ale to wymaga bardzo kosztownych inwestycyj: mianowicie oświetlenia szlaku dla lotów nocnych. Pozatem linje długodystansowe w granicach jednego i tego samego kraju mają więcej szans skutecznego rywalizowania z koleją, a więc opłacania się.

Z powyższego widać, że obszerne i bogate Stany Zjednoczone powinny przedewszystkiem zdobyć się na linje rentujące się. Tak też jest istotnie. Okazuje się jednak, że linje krótkie, o lotach tylko w dzień, też mogą być dochodowe, pod warunkiem jednak lotów bardzo częstych, a więc w miejscowości o znacznem zaludnieniu. Taką dochodową krótką linją jest odcinek Nowy Jork — Waszyngton. Samoloty odlatują tam co godzinę.

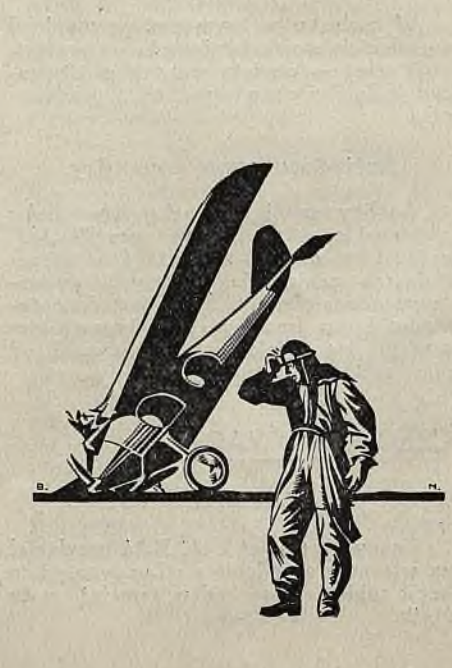
Nowy rekord „najszybszej kobiety"

„Najszybszą" Amerykanką jest Ruth Nicolls, gdyż swego czasu zdobyła ona kobiecy rekord szybkości na samolocie: 339 km na godzinę. Obecnie ma też rekord odległości, przeleciawszy bez lądowania przestrzeń 3200 km, bijąc w ten sposób Francuzkę, Maryse Bastié, dotychczasową posiadaczkę tego rekordu, ustalonego z wiosną bieżącego roku między Paryżem a Jurinem w Rosji.

Lindbergh nie dokończy podróży.

Lindbergh'owi nie wiedzie się w ostatniej jego wyprawie. Chciał poprzez Japonję, Chiny, Indje dotrzeć do Europy, podobno nawet zamyślał o locie dookoła świata, jednak wciąż rozmaite drobne niespodzianki zatrzymywały go w podróży.

Teraz znów umarł ojciec pani Lindberghowej, senator Morrow. To ostatecznie zdecydowało o odłożeniu raidu na czas późniejszy. Państwo Lindbergh wrócili więc do kraju.



NOWOŚCI w DZIALE techniki lotniczej

ANGLJA

Monospar. — Turystyczny samolot typu eksperymentalnego. Zastosowano bowiem po raz pierwszy znaną od kilku lat i swego czasu reklamowaną metodę skrzydła jednodźwigarowego. Dźwigar ten nie jest skrzynkowy lecz dwuteowy i sam jeden nie mógłby przenosić naprężeń w płaszczyźnie skrzydła i skręcających. W tym celu są zastosowane usztywnienia z szeregu piramid, złączonych podstawami z dźwigarem i mających połączone między sobą wierzchołki. Piramidy te leżą po obu stronach dźwigara naprzeciw siebie i składają się z rur i ścięgien. Całość ma być przy równej wytrzymałości lżejsza niż normalna budowa dwudźwigarowa. Pierwszy egzemplarz wykonany nie świadczy o tem w przekonywający sposób, gdyż samolot turystyczny konstrukcji klasycznej i tej samej mocy co Monospar (100 MK) mógłby być wykonany w tej samej wadze (480 kg). Jest to jednak, pamiętać należy, pierwsza próba praktyczna nowego systemu, który w przyszłości może dać rzeczywiste korzyści.



Monospar — samolot turystyczny.

Skrzydło Monospar jest trójdzielne. Część środkowa, zamocowana pod kadłubem na stałe zawiera podstawy 2 silników Salmson 50 MK i węzły podwoziowe. Części zewnętrzne skrzydła, zwężające się zawierają lotki nieodciążone, sięgające krańców. Pokrycie płótnem.

Kadłub ma wewnętrzny szkielet w postaci kratownicy przestrzennej przekroju kwadratowego ustawionego przekątnią pionowo. Kształt zewnętrzny nadany oprofilowaniem lekkiem, nie pracującem, z korytek duralowych. Miejsca załogi (dwa) obok siebie. Kabina zamknięta, oszklona wydatnie. Widoczność doskonała.

Opierzenie normalne ze sterami odciążonymi. Statecznik poziomy usztywniony zastrzałami. Podwozie trójnogowe.

Charakterystyka.

Wymiary: b = 11,6 m.
l = 6,7 m.
h = 2,7 m
S = 17,0 m²

Silniki: Salmson 2 × 50 MK; N = 100 MK.

Ciężary: Pw = 480 kg
Pu = 337 kg
Pc = 817 kg
ps = 48 kg/m²
pn = 8,17 kg/MK

Cechy lotu: Vmax = 177 km/g.
Vmin = 64 km/godz.
Vo = 4,8 m/sek.
H = 5500 m.

FRANCJA

Poite 3. — Samolot turystyczny, wyróżniający się czystymi liniami konstrukcji oraz budową całkowicie metalową. Łącznie z pokryciem jest on zbudowany z duralu, a mimo to ciężar własny jest dość niski, mianowicie 440 kg.

W rozwiązaniu widzimy raczej wpływ szkoły niemieckiej (Klemm, B. F. W.) niż amerykańskiej, przeniesionej obecnie przez Włochów na teren lekkich maszyn (Breda 33).

Dolnopłat, o skrzydle trójdzielczem, silnie zwężającem się ku krańcom. Wydłużenie λ = 10,7. Części zewnętrzne skrzydła posiadają nieznaczne V — poprzeczne.

Lotki nieodciążone i nie sięgające krańców. Sterowanie lotkami sztywne, zapomocą prętów i dźwigni. Konstrukcja skrzydła dwudźwigarowa. Dźwigary wraz z częścią pokrycia tworzą keson środkowy, do którego są doczepione na szarnierach przednie i tylne części.

Kadłub trójdzielny: przednia część mieści instalację silnikową, środkowa załogę, tylna ciągnie się do opierzenia.

Miejsca załogi ustawione za sobą. Kabina kryta, wydatnie oświetlona oknami z przodu, z boków i z góry. Widoczność dobra z wyjątkiem części horyzontu wprost przed pilotem, zasłoniętej przez górne omaskowanie silnika. Użyto bowiem silnika Renault 95 MK rzędowego, z cylindrami górnymi. Warunki widoczności polepszyłyby się wybitnie przez wbudowanie silnika odwróconego. Górne okna kabiny służą też jako zapasowe wyjścia (np. dla opuszczenia samolotu ze spadochronem). Do wsiadania przewidziano dwoje drzwi. Podwójna sterownica.

Konstrukcja kadłuba z kształtowników i blachy duralowej.

Opierzenie wolnonośne, całkowicie metalowe, o dobrem wydłużeniu. Stery nieodciążone.

Podwozie widełkowe, z amortyzacją krążkami gumowymi w goleni widełkowej. Wspórka widełek zamocowana trzema sworzniami na dźwigarach środkowej części skrzydła. Każda połowa podwozia okryta owiewkiem, w którym wolne miejsce wyzyskano jako bagażnik. Koła z hamulcami. W tyle podtrzymuje kadłub kółko ogonowe.

Charakterystyka.

Wymiary: b = 12,7 m.
l = 7,8 m.
h = 2,45 m.
S = 15 0 m².

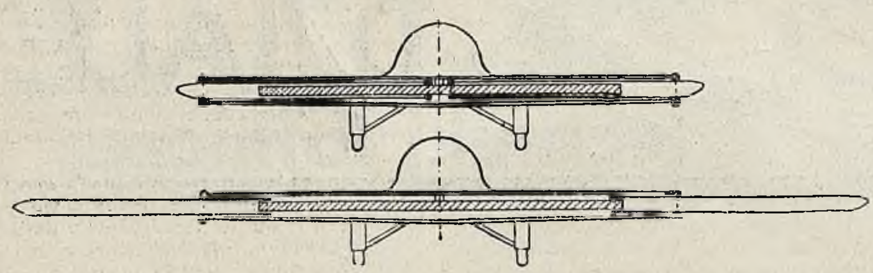
Silnik: Renault N = 95 MK.

Ciężary: Pw = 440 kg.
Pu = 310 kg.
Pc = 750 kg.
ps = 50 kg/m²
pn = 7,9 kg/MK.

Cechy lotu: (z wyliczenia):
Vmax = 200 km/g.
Vmin = 78 km/g
v = 5,25 m.
H = 6600 m.
D = 820 km/g.

Makhonine. — Raidowy samolot typu eksperymentalnego, ze względu na zastosowanie skrzydła o zmiennej w locie rozpiętości.

Jest to dolnopłat wolnonośny, którego skrzydło posiada urządzenie do wysuwania wzgl. wsuwania — zależnie od woli pilota zewnętrznych części, powiększających wzgl. zmniejszających jego powierzchnię. Cel tej nowości jest następujący: do wystartowania samolotu potrzebne jest pewne minimum powierzchni nośnej tem większe, im wyższe jest obciążenie samolotu. Szybkość rozbiegu bowiem jest ograniczona zarówno rozporządzalną siłą



ciągu śmigła jak i wytrzymałością konstrukcji na wstrząsy, które są tem gwałtowniejsze im większa jest szybkość toczenia się. Po oderwaniu się od ziemi i po zniknięciu oporów jazdy (toczenia się) szybkość zależy jedynie od oporów sił powietrznych, które w pierwszym rzędzie zależą od wielkości powierzchni skrzydeł. Zmniejszając tę powierzchnię umożliwia się zwiększenie szybkości samolotu przy tej samej mocy. Podczas przelotu więc pilot będzie leciał z wsuniętemi zewnętrznemi częściami skrzydła i z wielką szybkością — o którą przecież w długodystansowym locie głównie chodzi. Lądowanie ze zmniejszoną powierzchnią byłoby niebezpieczne, więc pilot przed końcem lotu wysuwa skrzydła i dysponuje wtedy odpowiednio zredukowaną szybkością lądowania.

Oczywiście skrzydła zasuwane w jakikolwiek sposób będą zawsze cięższe od normalnych, więc pozostaje jeszcze do sprawdzenia, czy zysk na szybkości, a więc i na zasięgu samolotu przeważy stratę na ciężarze użytecznym, który mógłby być zniesiony w formie paliwa dodatkowego. Obliczenia Makhonine'a wskazują, że samolot ze zwiększoną powierzchnią posiada zasiąg o 2000 km. mniejszy, niż ten sam aparat z wciągniętymi skrzydłami. Z drugiej jednak strony samolot Makhonine'a jest cięższy od przeciętnego samolotu o tej samej powierzchni (zwiększonej) i tej samej mocy około 700 kg. Pobieżny rachunek wskazuje, że nawet teoretyczny zysk zmniejsza się wtedy w zasięgu do około 400 km. Oczywiście dopiero próby w locie rozstrzygną tę kwestię.

Konstrukcja Makhonine'a posiada środkową część skrzydła przebiegającą pod kadłubem, metalową, z dźwigarami w krawędzi czołowej i przy lotkach. W najgrubszej części profilu jest umieszczony dźwigar skrzynkowy, który służy równocześnie jako prowadnica dla wysuwanej części skrzydła, która się po nim wytacza na krążkach.

Zewnętrzne części skrzydła, ruchome są zbudowane z drzewa w sposób normalny. Napęd z miejsca pilota przez przekładnię ślimakową i zespół dźwigni.

Lotki są umieszczone w środkowej części skrzydła. Można też dla utrzymania równowagi poprzecznej wysuwać nierównomiernie zewnętrzne części skrzydła.

Kadłub typu „monocoque". Przejście skrzydła w kadłub wydatnie oprofilowane.

Silnik trójrzędowy dobrze omaskowany. Podwozie trójnogowe z owiewkami całkowitymi, obejmującymi koło i golenie.

Charakterystyka:

		Skrzydło wciągnięte	Skrzydło wysunięte
Wymiary:		b = 13 m.;	21 m.
		S = 21 m².;	33 m².

Silnik: Lorraine N = 480 MK.

Ciężary:	Pw =	2350 kg.	
	Pu =	2650 kg.	
	Pc =	5000 kg.	
	ps =	238 kg/m²;	151 kg/m²
	pn =	10,4 kg/MK.	

Cechy lotu: (obliczone:)

Vmax =	300 km/godz.;	250 km/godz.
D =	12000 km.;	10000 km.

NIEMCY

Lotki szczelinowe Junkers'a. — Zastosowane w towarowym samolocie Ju 52, opisanym w N-rze czerwcowym b. r.

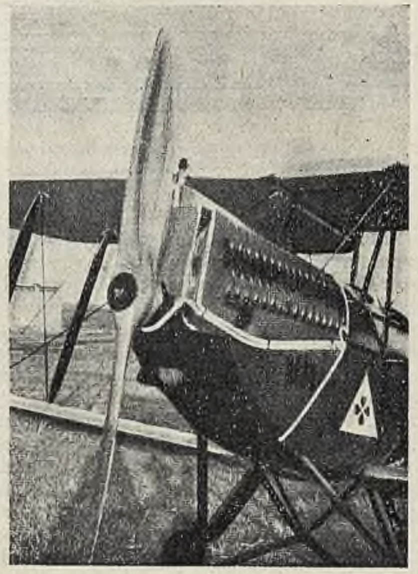


Powstały one przez proste odsunięcie lotki od skrzydła. Kształt profilu lotki kierunek i wielkość odsunięcia wymagały jednak wielu prób, zanim osiągnięto obecnie wyniki. Korzyść polega na znacznem zwiększeniu siły nośnej skrzydła przy opuszczonych lotkach, przy średnich kątach natarcia (Cy = 170). Przy małych kątach natarcia spółczynnik oporu stosunkowo mały. Przy lotkach opuszczonych kąt lotu ślizgowego zmienia się 1 : 13 na ok 1 : 9, a zwiększona siła nośna pozwala nu mniejsze szybkości lądowania (Ju 52 osiągnął przy obciążeniu 60k g/m² szybkość minimalną 78 km/godz!) Ster wysokości tego samolotu jest również szczelinowy i odciążony systemem Frise (przesunięta oś obrotu). Daje to dobrą skuteczność steru przy małych siłach na drążku sterowym.

Silniki.

ITALJA

Alfa Romeo 80 MK. Ciekawą próbę przeprowadziła znana w automobilizmie wytwórnia, adoptując silnik samochodowy objętości cyl. 1750 cm³ do celów lotniczych. Dodano tylko reduktor, zmniejszający trzykrotnie ilość obrotów śmigła i przekonstruowano karter i zapłon (z bateryjnego na magneto). Na niekorzyść silnika należy policzyć wielką ilość obrotów wału korbowego (norm. 4200 obr./min), dość wysoką wagę (150. kg. — z wodą), chłodzenie wodą i pojedyńczy zapłon.



Silnik jest 6 cylindrowy, a więc doskonale zrównoważony, posiada sprężarkę wstępną, pozwalającą zachować moc 80 MK do wysokości 2700 m., jest produktem długoletniej ewolucji i części zamienne są rozpowszechnione w Italji. Wszystkie powyższe cechy mogą przyczynić się do stosowania tego silnika na samolotach turystycznych w Italji, przyczem podnieść jeszcze należy niską cenę (18000 *L* w porównaniu z przeciętną ceną silników tej kategorji 30000 *L*.) i mniejsze zużycie paliwa i smaru.

STANY ZJEDNOCZONE

Często obecnie dochodzą wiadomości o nowych silnikach dwutaktowych. Powodem niska ich waga i prostota konstrukcji, ustępująca zaledwo dwusuwowi Diesla. Wadą ich jest większe zużycie paliwa, co jednak może zaważyć dopiero w dłuższych przelotach. Oto dane cyfrowe nowego silnika 2-sznurowego „Hurricane".

Moc N = 150 MK.
Ilość cylindrów 8
Ilość obrotów n = 2000 1/min.
Stos. sprężania E = 1 : 6
Objętość cyl. V = 7,3 l.
Ciężar 102 kg.
Średnica cyl. 114 mm.
Skok 89 mm.
Cięż. jedn. 0,68 kg/Mk.
Zużycie paliwa 280 gr./Mkg.
„ smaru 7 gr/Mkg.



WYSOKOŚCIOMIERZ BRAUNA

W ostatnim numerze „Lotu Polskiego" zamieściliśmy kliszę i króciutką wzmiankę o wysokościomierzu Brauna, obecnie dajemy obszerny opis tego wynalazku.

Dla bezpieczeństwa samolotów podczas lotów „ślepych" t j. w nocy lub we mgle wysokościomierz odgrywa jak wiadomo decydującą rolę. Wszystkie znajdujące się w użyciu typy wysokościomierzy, posiadają znaczne wady: podlegają nietylko działaniom atmosferycznym, lecz wskazują również różnice wysokości, po pewnym okresie czasu t. zn. opóźniają się. Główną wadą ich jest jednak okoliczność, że pilotowi umożliwiają stwierdzenie za ich pomocą jedynie wysokości, na jakiej samolot znajduje się w danej chwili nad poziomem morza i zmusza go do szczegółowych badań mapy celem stwierdzenia, na jakiej wysokości leci ponad danym terenem (o ile to jest wogóle możliwe podczas ślepego lotu). Hans von Braun młody 26-letni austr. wynalazł t. zw. wysokościomierz względny umożliwiający pilotowi w każdej chwili i z całą dokładnością orjentację co do wysokości na której leci nad przelatywanym w danej chwili terenem

Aparat ten zawdzięcza swe powstanie pomysłowi zmarłego barona von Hünefeld, który już prawie popadł w zapomnienie kiedy młody wynalazca po roku mniejwięcej i zupełnie przypadkowo natknął się w pewnym czasopiśmie na artykuł franc. profesora Jolly, w/g którego ciało (przedmiot) traci na wadze w miarę oddalenia się od powierzchni ziemi, czyli od siły przyciągającej ziemię.

Po mozolnych próbach udało się wkońcu wynalazcy zbudować na tej zasadzie model, który poddawany był różnym doświadczeniom i zmianom aż po 2-letnich pracach doświadczalnych wynalazca Braun wspólnie z inż. dypl. Erwinem Sternem mógł zbudować rzeczywiście użyteczny już przyrząd i wypróbować go praktycznie na samolotach sportowych i komunikacyjnych.

Wysokościomierz składa się z wahadła krzyżowego obracanego mocą silnika z szybkością 1200 obrotów na minutę. Przez krążenie krzyżowego wahadła naprężają się do pewnego stopnia zapomocą dwóch ramiączek widełkowych 2 sprężyny. Ponieważ ilość obrotów oraz siła naprężenia pozostają na każdej wysokości te same, przeto zmienia się jedynie każdorazowo ciężar uwieszonych do wahadła krzyżowego 4-ch gałek odpowiednio do zasady Jolly'ego. Zmiana wagi jest oczywiście tak minimalna, że daje się wyrazić tylko w miligramach.

Z chwilą działania reakcji na naprężenie sprężyn, która jednocześnie oddziaływa na ramiączka wahadła takim sposobem, że je ściąga względnie rozsuwa — zmiana ta zostaje przekazana zapomocą drążka na mechanizm zegarowy przyrządu. Tarcza (Zif erblatt) do tego mechanizmu zegarowego zaopatrzona jest w podziałkę 100 stopniową po jednym stopniu na każde 5 mtr. różnicy wysokości. Druga pionowa podziałka wykazuje jednocześnie daną wysokość w 500 mtr. odcinkach.

Do napędu tego przyrządu służy silnik elektryczny zasilany przez akumulator o 6 woltowym naprężeniu. Przyrząd mechanizm, którego dostarczany jest przez firmą Zeiss, waży obecnie łącznie z aluminjową powłoką, silnikiem i akumulatorem około 8 klg. Waga ta przy fabrykacji seryjnej da się prawdopodobnie i z łatwością zredukować do 3 klg.

Przy pierwszym wypróbowaniu gotowego już modelu na lotnisku w Tempelhofie pod Berlinem, w obecności przedstawicieli prasy i fachowców, przyrząd, po wbudowaniu go do trójsilnikowego samolotu komunikacyjnego niem. Lufthansy, podczas lotu na wysokości 2000 mtr. wykazał wybitną czułość i reagował np. przy podmuchach pionowych natychmiastowem odpowiedniem odchyleniem wskazówki.

Przyrząd Brauna zapowiada niewątpliwie powiększenie bezpieczeństwa dla komunikacji lotn. w szczególności podczas nastających obecnie lotów nocnych i lotów we mgle w okresie jesiennym i zimowym.

8.000 MIL NA LATAJĄCEJ ŁODZI

Świetny wyczyn, składający się z lotu doświadczalnego na przestrzeni 8324 mil oraz przelotu bez lądowania (wodowania) z Gibraltaru do Mount Batter, Plymouth (odległość 1230 mil) był zakończony 16. 9. 31 r. na łodzi latającej Król. sił powietrznych konstrukcji f-my Saunders—Roe, Ltd w Cowes.

Dokonano go na dwupłatowej łodzi latającej zwanej „Saro 7", której obsada składała się z 6 osób pod dowództwem por. lotnika C. H. Cahill. Był to jeden z dwu nowych wodnosamolotów tego typu, o mocy 1500 km., zalecanych Min. Lotnictwa, jako typ pośredni między dwusilnikowymi, a dużemi trójsilnikowymi, o sile 2100 km., łodziami latającemi, używanemi obecnie przez Król. lotnictwo wojskowe. Stosownie do przyjętego zwyczaju, urzędowa próba składała się z lotu długodystansowego w warunkach przewidzianych dla lotnictwa woj., a obrana trasa prowadziła z Anglji do Portu Sudan, dla wypróbowania sprawności aparatu w okolicach podzwrotnikowych.

Całkowity przelot, długości 8324 mil, odbył się bez wypadku w czasie od 15 sierpnia do 16 września. Od startu do ukończenia lot odbywał się przeważnie dłuższemi etapami, z których 7 miało długość po 600 mil. W Algierze łódź przetrzymywała pomyślnie na kotwicy wyjątkowo silny wiatr.

Postęp lotu wykazuje umieszczona niżej tablica.

Należy zaznaczyć, że dłuższe postoje miały miejsce na Malcie, w Aboukir, Algierze i Port — Sudanie, podczas których zostały przeprowadzone próby lokalne (miejscowe).

Ostatnie dwie godziny podczas przelotu z Gibraltaru do Plymouth łódź latała o sile tylko dwuch silników, co dowodzi, że maszyna rozporządza poważnemi rezerwami mocy i dużą miarą bezpieczeństwa.

„Saro 7" jest łodzią latającą, skonstruowaną do użytku wojskowego przez Saunders — Roe Ltd. Jest ona wyposażona w trzy silniki gwiaździste „Bristol-Jupiter", chłodzone powietrzem, umieszczone pod górnym płatem i była zbudowana do lotów wywiadowczych na pełnem morzu i wybrzeżach.

Samolot jest zbudowany całkowicie z metalu i waży przy pełnym ładunku ponad 24000 lbs (funtów ang.).

Długość płatu górnego wynosi 88 stóp, największa wysokość samolotu bez dwuch cali 19 stóp.

Cała przestrzeń 8324 mil*). Całkowity czas lotu w przybliżeniu 90 godzin.

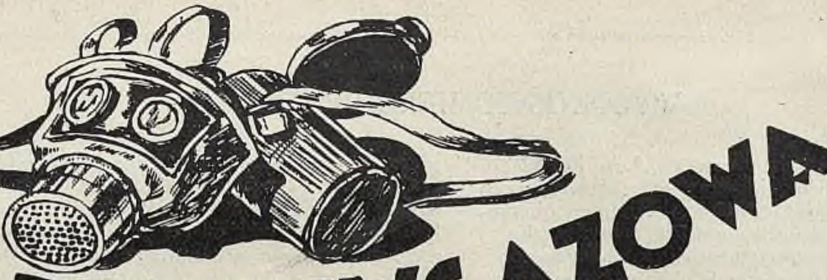
Średnia szybkość 92,5 mil na godzinę.

---

1 stopa = 30,5 cm.
1 mila = 1609 mtr.

Data	Przestrzeń w milach	Miejsca odlotu i przylotu	Czas lotu
15. VIII	319	Felixstowe — Plymonth	
17. „	457	Plymouth — Hourtin	4 — 29
18. „	356,5	Hourtin — Berre (Marsylja)	3 — 36
19. „	750	Berre — Malta	7 — 25
22. „	966	Malta — Aboukir	9 — 20
28. „	1073	Aboukir — Port Sudan	9 — 05
31. „	883	Port Sudan — JezioroTimsal	10 — 45
8. IX.	201	Ismailia — Aboukir	2 — 05
9. „	966	Aboukir — Malta	13 — 02
11. „	655,5	Malta — Algier	9 — 56
15. „	467	Algier — Gibraltar	3 — 30
16. „	1230	Gibraltar — Plymouth	13 — 40

OBRONA PRZECIWGAZOWA



J. M.

PODSTAWY SKUTECZNEJ OBRONY PRZECIWGAZOWEJ

Problem zaopatrzenia ludności cywilnej w maski przeciwgazowe jest również przedmiotem sprzecznych przypuszczeń ze strony osób najbardziej może miarodajnych. Niestety rozpowszechnia się opinja, że na wypadek wojny nie sposób będzie całą ludność zaopatrzyć w maski przeciwgazowe i że z tego powodu na każdy wypadek czeka ją bardzo ciężka sytuacja.

To przypuszczenie z góry dowodzi, że niema możności przyjścia z pomocą ludności cywilnej pod względem zaopatrzenia jej w maski przeciwgazowe w tym stopniu jak tego konieczność będzie wymagała. Jak już w poprzednim artykule wspomniałem, maskę powinien w czasie wojny posiadać każdy bez wyjątku obywatel, niezależnie czy będzie miał możność schronienia się do najbezpieczniejszego schronu przeciwlotniczo-gazowego. Myliłby się ten kto by przypuszczał, że schroniska przeciwgazowe są przeznaczone wyłącznie dla tych osób, które nie mogą zaopartrzyć się w maski, a więc między innemi również dla niemowląt, kalek i chorych.

Schronisko przeciwgazowe jest tylko uzupełnieniem maski, w której godzinami przebywać nie można, dla osób zaś, które bądź masek nie posiadają bądź ich używać nie mogą, jest schronisko przeciwgazowe jedynym sposobem obrony, jednak wykluczającym jakąkolwiek możność działania w czasie napadu gazowego.

Osoba nie posiadająca maski musi stale przebywać w pobliżu schroniska przeciwgazowego, a już bezwzględnie w okresie alarmu lotniczego. Schroniska przeciwgazowe muszą być instalowane w takiej ilości jak tego wymaga rzeczywista praktyczna potrzeba, a więc przedewszyskiem tam gdzie znajdują się ciężko chorzy, gdyż ich nie można transportować z miejsca na miejsce. Następnie wszędzie tam gdzie znajdują się lub będą się musiały znaleźć niemowlęta i osoby niedołężne. Dla osób zdrowych i normalnych należy w zasadzie przygotować taką ilość schronisk i to w takich miejscach, by one nie porzucając na czas dłuższy swoich zajęć i czynności mogły odetchnąć, zmienić maskę lub pochłaniacz, zmienić ubranie spożyć posiłek lub ugasić pragnienie i t. p.

Do sytuacji jaka się wytwarza w czasie napadu gazowego, możnaby przyrównać w pewnym stopniu przykład życiowy z deszczem ulewnym podczas raptownej burzy. W czasie burzy i raptownego deszczu tempo ruchu na mieście ulega zasadniczej zmianie Ulewa zmiata na chwilę prawie wszystkich przechodniów do bram — ulice pustoszeją niemal zupełnie w ciągu kilku lub kilkunastu sekund. Zjawisko to nie nastąpiłoby, gdyby każdy spodziewając się ulewy wyszedł z domu z parasolem, wzgl. w płaszczu i obuwiu nieprzemakalnem. Z drugiej strony osoby nie posiadające specjalnego interesu na mieście dla przyjemności nie wybiorą się na spacer przewidując nadchodzącą burzę, mając mniej pilne interesy odłożą je i t. p. Słowem na ulicy będzie się znajdował ten kto będzie musiał mimo, że będzie odpowiednio zabezpieczony przeciwdeszczowo.

Gdybyśmy w czasie raptownego, ulewnego deszczu pozamykali bramy to publiczność na ulicach miasta znalazłaby się w bardzo krytycznej sytuacji. Są osoby, które mają zwyczaj studjowania komunikatów P I M-a, a zwłaszcza w czasie letnim (urlop wycieczki), by się zabezpieczyć przed ewentualnem przemoknięciem — osoby które nie wierzą P I M-owi, mają stale przy sobie parasol lub nieprzemakalny płaszcz — tych napewno deszcz nie zaskoczy,

Deszcz i gaz są środkami napadu na człowieka, przed jednym i drugim człowiek się chroni prawie w identyczny sposób, gdy niema odpowiedniego sprzętu i ekwipunku stara się czemprędzej schronić tam gdzie deszcz i gaz nie dochodzą, gdy go deszcz i gaz zaskoczą na ulicy ulegnie w jednym wypadku przemoczeniu i może się przeziębić, w drugim zagazowaniu i zatruciu. Przed deszczem i wpływami amosferycznemi człowiek zasadniczo się chroni budynkami, budynek jednak nigdy nie wystarczy do tego by nie zostać przemoczonym, jak się to mówi do nitki. Przed gazem zasadniczo człowieka ochroni również budynek, jednak tak uszczelniony, by gaz do środka nie wtargnął. Również i sam budynek najlepiej uszczelniony przed zatruciem nie ochroni, gdyby człowiek nie posiadał maski przeciwgazowej. Tym czem dla pogody jest służba P I M-a, tem dla napadu lotniczo-gazowego służba obserwacyjno-meldunkowa.

Zachodzi więc pytanie czy jeżeli człowieka stać nato, ażeby się wyekwipował w parasol przed deszczem, płaszcz nieprzemakalny, kalosze i t. p., nie było go stać na to, ażeby się zaopatrzyć w maskę przeciwgazową, której koszt nie przekroczy ceny żadnego przedmiotu deszczochronnego, jeżeli każdy przeciętny cywilizowany obywatel kraju chroni się w dostateczny sposób przed deszczem i posiada na to środki, to dlaczego niemógłby znaleźć środków i poświęcić je na obronę własnego życia.

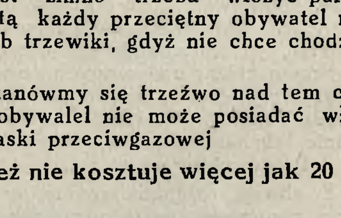
Kwestja uszczelniania budynków przed gazem może być zidentyfikowana prawie zupełnie z koniecznością uszczelniania i reparacji przeciekających dachów, stropów i t. p. remontem zniszczonych i zanieczyszczonych mieszkań. I jedno i drugie musi być przeprowadzone by można bezpiecznie mieszkać.

Gdy więc weźmiemy za podstawę konieczność ekwipowania przez pewne instytucje swojego personelu w uniformy, obuwie, ubrania ochronne robotnicze i t. p. Zaliczyć tu można policję, kolejarzy, pocztowców, drogowców, tramwajarzy, służbę magistracką, woźnych i służbę prywatną, to jasnem jest, że instytucje te pamiętać będą i o tem minimalnem uzupełnieniu w maskę przeciwgazową.

Osoby, które nie posiadają żadnego służbowego dodatku na wyekwipowanie, będa musiały i mogły bez żadnego uszczerbku dla swoich funduszów zakupić maskę przeciwgazową. Dotąd nikt nigdy nie robił tragedji z tego powodu, że jak deszcz pada trzeba mieć parasol, jak jest zimno trzeba włożyć palto, a zresztą każdy przeciętny obywatel ma buty lub trzewiki, gdyż nie chce chodzić boso.

Zastanówmy się trzeźwo nad tem czy każdy obywalel nie może posiadać własnej maski przeciwgazowej

przecież nie kosztuje więcej jak 20 zł.





II-gi MARSZ W MASKACH PRZECIWGAZOWYCH W WARSZAWIE







Jak już donosiliśmy w Nr. 21 „Lotu Polskiego" w dniu 25 października b. r. odbył się w Warszawie Drugi Marsz w Maskach Przeciwgazowych, zorganizowany przez Komitet Stołeczny L. O. P. P. pod protektoratem Szefa Dep. Zdrowia M. S. Wojsk. i V-Przewodniczącego Państwowej Rady Wychowania Fizycznego, gen. dr. St. Roupperta, w obecności prezesów Zarządu Głównego i Komitetu Stołecznego L. O. P. P. pp.: dr. Z. Martynowicza, radcy St. Floryanowicza, skarbnika T. Illinicza-Zeydla, dyr. Wyrzykowskiego, dyr. Markowskiego, oraz licznie zgromadzonych gości z pośród władz wojskowych i cywilnych stolicy.



U góry: członkowie Komitetu organizacyjnego, po środku: meta z Al. Ujazdowskiemi, u dołu: przemarsz drużyn żeńskich przez ulice Warszawy, oraz jedna z drużyn męskich na trasie.



Z KRAJU

W poprzednim numerze „Lotu Polskiego“ ukazała się wzmianka o nabywaniu przez przemysł krajowy droższych masek i pochłaniaczy niemieckich, pomimo. że polskie nie ustępują im w dobroci, a są znacznie od nich tańsze, przyczem cena maski polskiej podana została na 16 zł. i pochłaniacza średnio (są tańsze i droższe) na 6 zł. Wobec szeregu zapytań w tej sprawie należy podkreślić, że 16 zł. kosztuje **maska właściwa** to znaczy maska bez pochłaniacza; 6 zł. kosztuje średnio pochłaniacz. W ten sposób cena **maski kompletnej** (t. j. maski właściwej z pochłoniaczem) wynosi 22 zł. Cena ta może być cokolwiek wyższa lub niższa w zależności od rodzaju nabywanego pochłaniacza. Przy nabywaniu maski kompletnej nie dolicza się nic za puszkę do niej.

Ceny na kompletne maski przeciwgazowe, ich części składowe i sprzęt posiadany przez Składnicę Zarządu Głównego L. O. P. P. są oznaczone w katologu, wysyłanym przez składnicę na każde żądanie zainteresowanych firm.

FRANCJA

W jednem z pism francuskich ukazał się artykuł na temat roli dymu w czasie bitwy. W dawniejszych czasak narzekano na dym, który wydzielał proch przy strzelaniu, zdradzając tem samem położenie strzelających. Teraz zmieniło się to radykalnie, a brzy systenie krycia się pole bitwy wygląda dzisiaj jak pusta szachownica. Dym natomiast zyskał znaczenie jako zasłona celu przed okiem wroga. Już podczas ostatnich bitew w roku 1917 artylerja niemidcka używała granatów dymiących w celu oślepienia obserwatorów francuskich, to samo czyniła potem artylerja francuska.

W Niemczech, w Rosji, w Ameryce poczyniono sporo doświadczeń z mgłą sztuczną w celu ochrony przed atakiem powietrznym lub dla maskowania oddziałów w marszu. Trzeba jednak wybrać odpowiednią porę dnia i warunki atmosferyczne, aby manewr ten się udał, często bowiem wykwitający nagle obłok dymu może wskazać nieprzyjacielowi cel do obstrzału t. j. pewną przestrzeń, na której znajduje się żywy cel.

Duże zastosowanie znajdują teraz, zwłaszcza w armji niemieckiej, świece dymowe, które nadają się do użycia przy dokonywaniu wywiadów konnych i motocyklowych. Zasłony dymowe nadają się doskonale do takich objektów jak np. mosty, brzegi rzek, punkty obserwacyjne.

Niemcy stosują obie metody: ściśle chemiczną i artyleryjską. Możemy być pewni, że pracują oni nad nowemi sposobami, a może nawet mają już nowe środki, które utrzymują w tajemnicy.

JAPONJA

W toczącej się obecnie wojnie (albo zatargu jak chcą Japończycy) japońsko-chińskiej wielką rolę odgrywają samototy, które obrzucają bombami miasta chińskie, bądź też punkty koncentracji wojsk chińskich, Oczywista rzecz, że chińczycy niewątpliwie nie zechcą pozostać dłużni.

Wykrycie nalotu samolotów nieprzyjacielskich w takim czasie, który pozwoliłby uniemożliwić lotnikom wykonanie napadu, ma pierwszorzędne znaczenie. Ostatnio armja japońska wyposażona została w aparaty podsłuchowe nadzwyczaj czułe, które pozwalają wykrywać samoloty nieprzyjacielskie (przelot własnych będzie uprzednio sygnalizowany) w promieniu 30 — 50 kilometrów, podając równocześnie jaknajdokładniej wysokość i kierunek lotu. Biorąc pod uwagę, że przeciętna szybkość samolotu bombardującego wynosi 200 km/godz., należy stwierdzić, że zagrożony ośrodek będzie poinformowany na 10 do 15 minut i będzie miał możność, nadlatujących lotników nieprzyjacielskich odpowiednio przywitać przy pomocy własnego lotnictwa myśiiwskiego, karabinów maszynowych i art. przeciwlotniczej. Dzięki zatem wprowadzenym aparatóy podsłuchowych Japończycy będą mogli uniemożliwić nieprzyjacielowi zaskoczenie.

STANY ZJEDNOCZONE

W Stanach Zjednoczonych skonstruowano niedawno nowy typ maski przeciwgazowej. Maska ta jest nieco większa od maski normzlnie używanej. W przedniej części maski właściwej jest wmontowany bardzo pomysłowo skonstruowany przewód umożliwiający rozmowę. Dzięki zaopatrzeniu tego przewodu w odpowiednią membranę słowa nie ulegają zniekształceniu co ma duże znaczenie, zwłaszcza przy tolefonowaniu w masce. Przenikanie gazu przez przewód jest uniemożliwione. Narazie maski tego typu wykonane w nielicznej ilości służą jedynie do celów naukowych. Niewątpliwie jednak po ostatecznem udoskonaleniu tej maski zostanie ona wprowadzona jako wyposażenie służby łączności w polu.

CHEMJA W ROLNICTWIE

Ogromne straty co rok ponosi rolnictwo przez śnieć i głownię. Obiżają one ilość i jakość plonów do 30—50%.

Snieć i głownia są to grzyby pasorzytnicze. Snieć występuje tylko na pszenicy. Ziarna opanowane nią, wypełnione są czarnym proszkiem. Proszek ten są to drobne zarodniki śnieci. Początkowo przy roztarciu jest ten proszek mazisty, po wyschnięciu staje się on kruchym.

Podczas młocki z ziarn rozbitych wysypują się zarodniki, które przylegają do powierzchni ziarn zdrowych i zarażają je podczas kiełkowania. W ten sposób jedno zaśniecone ziarno zaraża setki roślin.

Snieć ma zapach nieprzyjemny, przypominający trochę zapach śledzi. Stąd też pochodzi prawdopodobnie nazwa śnieć cuchnąca.

Głownia występuje na pszenicy, owsie, jęczmieniu i życie.

Na polu łatwo jest poznać kłosy opanowane głownią, gdyż sypią się z nich czarne zarodniki. W późniejszym okresie to jest po dojrzeniu zbóż, sterczą na polu opanowanym puste osady kłosowe bez ziarn i plew, jest to tak zwana głownia pyłkowa.

Jeżeli z kłosów opanowanych głownią nie wysypuje się proszek, lecz pozostaje w ziarnie aż do żniw i dopiero przy młoceniu wysypuje się podobnie jak u śnieci, jest to tak zwana głownia zwarta.

Obrona przed śniecią zmierzać musi do idealnego oczyszczenia ziarna, do zabicia zarodników znajdujących się na ziarnie, względnie do zabicia grzybni wewnątrz ziarna.

Sprawa ta była bardzo trudną, która wymagała szeregu lat doświadczeń. Obecnie powszechnie jest uznanym że zapobiec wystąpieniu śnieci lub głowni można środkami chemicznemi. Walka chemiczna w tym wypadku daje bardzo dobre wyniki. Przeprowadzać ją można za pomocą płynów i proszków. Do walki tej stosować można: 1) formalinę, 2) siarczan miedzi.

Preparatów patentowanych stosowanych do tych celów jest na rynku kilka gatunków pod różnemi nazwami. Na uwagę zasługuje 1) Ziarnik, 2) Uspulun.

Do odkażania ziarna od śnieci lub głowni stosuje się formalinę w roztworze 0, 1%. W płynie tym moczy się ziarno przeznaczone do siewu przez 15 do 30 minut, poczem przed siewem ziarno przesusza się. Zamiast moczenia można ziarno siewne ułożone w pryzmę opryskiwać formaliną przy pomocy opryskiwaczy, względnie nawet zwykłymi konewkami ogrodniczemi.

Siarczan miedzi stosuje się w roztworze wodnym 1%. Ziarno siewne w roztworze 1% siarczanu miedzi trzyma się przez 5 minut poczem sypie się je na kupę gdzie pozostaje tak przez 1 do 1,5 godziny, poczem natychmiast przesusza się je.

Przy opryskiwaniu opryskiwaczami roztworu siarczanu miedzi stosuje się 2 do 2,5 litrów cieczy na 100 kg. ziarna.

Ziarnik jest środkiem patentowanym firmy Azot (spółka akcyjna w Jaworznie) Uspulun jest środkiem Niemieckim. Dwa te preparaty stosuje się na sucho.

Akcja odkażania polega na dokładnym opyleniu ziarna temi proszkami. Do mieszania ziarna z proszkami służą specjalnc

aparaty blaszane w formie beczek, które wewnątrz posiadają pewien rodzaj skrzydeł, służących do dokładnego mieszania ziarna. Beczka taka ze skrzydłami umieszczona jest ruchomo na specjalnych nogach. W braku specjalnego aparatu można ziarno siewne zaprawiać w zwykłych beczkach.

Na 1 kg. ziarna stosuje się 2 gr. ziarniku. W takim też podobnym stosunku i preparat Uspulun,

Ziarno przeznaczone do odkaża wsypuje się do aparatu, następnie potrzebną ilość proszku, poczem aparat zamyka się i obraca się nim za pomocą specjalnej rączki, przez 4 do 5 minut. Po wykonaniu tych czynności ziarno gotowe jest do siewu.

Zaprawianie czyli odkażanie ziarna na sucho jest łatwiejszym i prętszym sposobem od zaprawy na mokro, może więc je wykonywać każdy, bez uprzedniego przygotowania.

Ziarno zaprawiane (formaliną, siarczanem miedzi, lub proszkami trującemi na sucho) jest nie zdolne do użytku spożywczego, to też polecanem jest zaprawiać tylko takie ilości, które potrzebne są do siewu.

W roku 1931 w Rosji Sowieckiej Osoawiachim (nie będę wspominał co to jest Osoawiachim, gdyż czytelnicy, Lotu Polskiego, już niejednokrotnie spotykali się z tą nazwą na łamach tego pisma) wydał barwne tablice ilustrujące zaprawianie ziarna środkami chemicznemi na sucho. Tablice te przedstawiają robotnika, ubranego w kostjum i maskę przeciwgazową, obracającego aparatem. Napisy na tablicy są apelem Osoawiachimu do wszystkich robotników, aby przed siewem zaprawiali ziarno środkami chemicznemi. Obok tych napisów są inne, nawołujące do używania przy tej pracy kostjumów i masek przeciwgazowych, gdyż powstający pył przy obracaniu aparatem jest zabójczy dla człowieka.

Pod spodem tablicy umieszczone są rysunki, przedstawiające mycie się ludzi. Napisy nawołują do mycia się po ukończeniu pracy.

Barwne tablice te rozmieszczane są razem z tablicami ilustrującemi obronę przeciwlotniczą i gazową.

KURS INSTRUKTORÓW LOTN. i O. P. L. w TARNOPOLU



Siedzą od lewej strony pp.: E. Reiser, M. Wojewódzki, płk. dypl. Wojtkielewicz (przewodniczący) prof. Haliczer i kpt. Kuligowski.

KOMISJA ORGANIZACYJNA w WILNIE



Komisja organizacyjna i absolwenci I-go Instruktorskiego kursu lotnictwa i O. P. L w Wilnie.



Wystawa L. O. P. P. w Sępolnie.



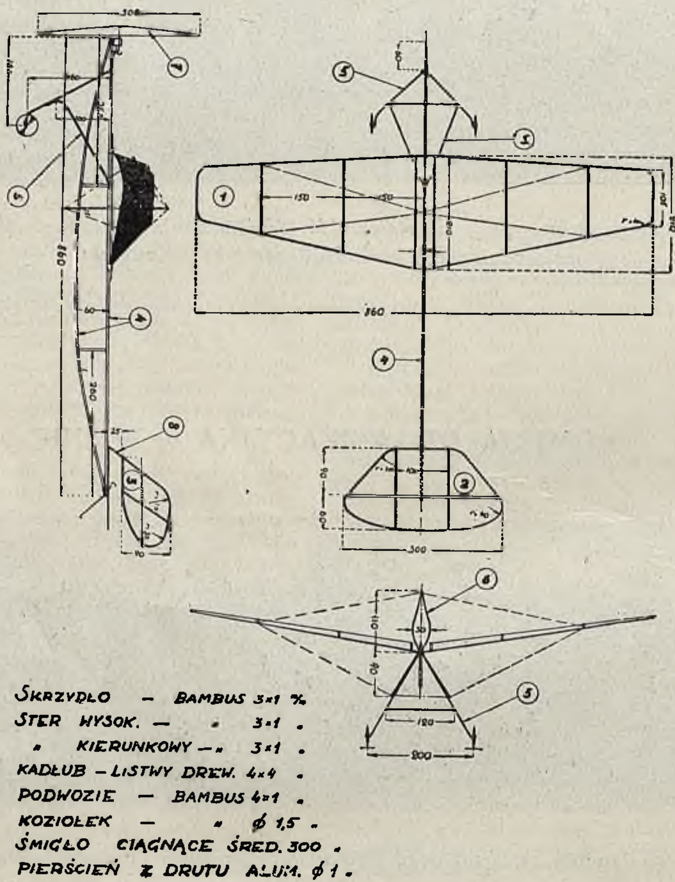
Wystawa L. O. P. P. w Więcborku.

Konstr.- pilot W. WOYNA.

MODEL B.-W.

Model ten kategorji B otrzymał na konkursie Komitetu Stołecznego L. O. P P. 28 czerwca r. b. pierwszą nagrodę. Posiada bardzo równy lot z ręki i krótki start z ziemi. Startować może na kółkach lub bez, tylko na samych płozach.

Kółka o średn. 3 cm. osadzone na osiach z aluminjowego drutu przymocowanych oddzielnie do każdej goleni podwozia. Długość startu dwa metry. Waga całkowita modelu wynosi 80 — 90 gr. Podwozie modelu wykonane z bambusowych listewek o wym. 4 × 1 mm. Podwójny kadłub, gwarantujący zupełną sztywność, zrobiony jest z listewek lipowych lub olszowych o wym. 4 × 4 mm. Obsada do śmigła, wykonana z blachy mosiężnej 2,5 mm., (1,5 × 1,5 mm.) zabezpieczona od zsunięcia się, podpórka z drzewa. Guma przeciągnięta nad belką kadłubową.



Odległość między haczykami 80 cm. podług regulaminu konkursowego. Długość gumy 3 metry 2 × 2 mm., złożonej w cztery nitki. Gdyby waga modelu była większa należy brać 4,5 mtr. gumy złożonej w sześć nitek.

Ster wysokości umieszczony nieruchomo zbudowany z bambusu 3 × 1 mm., usztywniony listewką drewnianą profilowaną 6 × 1,5 mm. Ster boczny osadzony jest na pierścieniu z drutu aluminjowego o średnicy 1 mm., może być przez wysuwanie pieścienia nastawiany odpowiednio do potrzeby. Przez pierścień przechodzi guma do tylnego haczyka.

Skrzydło silnie osadzone na suwaki wraz z koziołkiem może się dowolnie dla regulacji, przesuwać po kadłubie oraz zupełnie z niego zdejmować.

Za pokrycie służy cienka bibułka dowolnego koloru. Delikatna konstrukcja modelu nie pozwala na pokrywanie go materjałem mocniejszem.

Model ten przy powyższem daje bardzo dobre wyniki.

Również można do budowy użyć listewek z balzy jak również zmniejszyć wagę całego modelu przez budowę kadłuba z beleczek cieńszych oraz jeszcze delikatniejsze wykonanie części bambusowych jak również i śmigła, które można doprowadzić do wagi 7 gramów.

Dzięki swojej lekkości model ten posiada w wysokim stopniu zabezpieczenie od uszkodzeń podczas lądowania na odkrytem terenie.

Najlepsze warunki lotu, to gorące dnie przy lekkim wietrze.

DZIAŁ MŁODZIEŻY

W SPRAWIE ANKIETY

W Nr 19 „Lotu Polskiego" zachęcałam młodzież[1]) do wypowiadania się w „Dziale młodzieży" na temat — co myślą o lotnictwie? Wezwanie to — zostało bez echa.

Dlaczego?

Czy dlatego, że młodzież wogóle nie interesuje się lotnictwem, czy dlatego, że o niem pisać nie chce, czy nie lubi? O brak zainteresowania, nie posądzam ogółu młodzieży — Najlepsze tego dowody, miałam, rozmawiając ostatnio na temat lotnictwa z małemi „Bąkami" klasy wstępnej, z dorastającemi pannami klasy VII-ej, wreszcie z młodzieżą męską, mającą w roku tym otrzymać maturę. We wszystkich tych środowiskach, otoczył mnie tłum zaciekawionych twarzy... Wypowiadano się mniej lub więcej śmiało, półoficjalnie, z poza pleców kolegi, lub z poza ramienia koleżanki.

Najodważniejsze były małe „Bąki". — Chłopcy opowiadali mi, że mają modele samolotów w domu — Zdzisiowi wujaszek dał na imieniny taki — z ruchomą śmigą! (A jakże!) Feluś lubi rysować samoloty i hydra (pokazuje rysunki) Ryś i Jurek stanowczo zostaną tylko lotnikami!.,. Jaś ma wujaszka kapitana-pilota!!! A Ceś robi z papieru małe modele, które próbuje puszczać w parku Ujazdowskim i Łaziencach...

Lotnictwo dla tych „Bąków" jest pięknem marzeniem — Jest czemś imponującem tak — jak dla naszych dziadów i ojców imponującą rzeczą i marzeniem rycerskiem była pradziadowska karabela, wisząca na pasie słuckim w rogu salonu.

Małe dziewczynki na inny ład też myślą o lotnictwie — Samolot, latający wysoko na tle błękitnego nieba, przypomina im wielkiego, pięknego ptaka — Same chciałyby latać... Zazdroszczą Dziuni, którą Tatuś (pilot) wziął kiedyś na samolocie do Dęblina — Dziunia siedziała cały czas na kolanach u Mamusi i udawała wielkiego zucha, nawet podczas virage'y... Nieprzyjemnie jej tylko było, kiedy motor Tatuś zamknął i zrobiło się cicho — bo miała wrażenie, że spada... Zawołała wtedy:

— „Chcę wysiadać... Wolę więcej nie latać. .".

Ale, Mamusia narazie nie puściła z kolan — W chwilę potem dopiero, kiedy na miękkiem pościelisku z murawy, koła samolotu zatrzymały się po dłuższem falistem rulowaniu — Dziuni pozwolono wysiąść. Wtedy nasza bohaterka odzyskała kontenans i nie chciała zdjąć małej, skórzanego hełmu, który miała na główce..

Dziuni zazdroszczą koleżanki, że ma tatusia lotnika — Innej córeczce lotnika zazdroszczą do tego stopnia, że jedna mała poetka napisała o niej wierszyk kończący się:

...Jakże szczęśliwą jest
Surynówna Halusia,
Że ma lotnika Tatusia".

Halusia im na to odpowiedziała, że niebardzo jest szczęśliwą, bo „często się o tatusia musi niepokoić".

Tyle mi powiedziały małe „Bąki".

Młodzież dorastająca ograniczyła się do suchych relacji, że należy do L.O.P.P., że lubi filmy lotnicze i powieści lotnicze (panienki), że lubi pracować w kółku lotniczem i modelarniach szkolnych (chłopcy) i .. koniec..

Chcąc wydobyć z młodzieży bardziej szczere i bezpośrednie relacje — odbyłam w tych dniach wędrówkę po gimnacjaeh państwowych i prywatnych, składając wszędzie zaprojektowaną przezemnie ankietę.

PP. Dyrektorzy i Dyrektorki Gimnazjów przyjęli myśl moją zasadniczo bardzo życzliwie — (mimo nawału zajęć szkolnych) — rozumiejąc, jak doniosłą rzeczą dla przyszłości Kraju jest zainteresowanie się lotnictwem przyszłego społeczeństwa — którem teraz jest młodzież nasza.

Narazie byłam w pięciu największych Gimnazjach: (Prywatne gimn. P. Zyberk Platerówny i P. Wojciecha Górskiego, oraz państwowe: im. Królowej Jadwigi, im. Stefana Batorego i im Czackiego.

W Gimnazjach tych, w których nauki prowadzone są wzorowo, a uspołecznienie uczni przez Szkołę jest duże — ankieta powinna wydać, jak najpomyślniejrezultaty.

Co się robi w tych szkołach dla lotnictwa?

Gimnazjum P. Platerówny prowadzi systematyczną propagandę lotniczą, angażując prelegentów na poszczególne odczyty i kursa przeciwgazowe i lotnicze — i urządzając filmy i pogadanki z tego działu.

Gimnazjum męskie im. Św. Wojciecha (p. W. Górskiego) ma zamiar na jesieni również zorganizować szereg odczytów, zapraszając na prelegentów fachowców.

Gimnazja państwowe posiadają swoje „Koła Lotnicze" na kłórych mają zamiar rozpisaną ankietę przeprowadzić.

Jakże miło jest patrzeć na te zastępy młodzieży, pracujące w tak odmiennych od naszych warunkach, na te „kadry przyszłego społeczeństwa", które uczą się myśleć i czuć w Wolnej Pclsce, w zreformowanych szkołach i pięknych gmachach szkolnych.

Boże Drogi, gdzież to się podziały te długie ciemne korytarze, małe salki rekreacyjne, niskie i przeładowane klasy? Wszędzie teraz oddzielne gmachy szkolne otwierają naoścież podwoje dla reform i wiedzy, olbrzymie klasy patrzą ogromnemi oknami na słońce, lub ogrody. Wszędzie myśl dziecięca i młoda budzi się do lotu, zachęcana i pobudzana — a nie tłumiona i pętana, jak dawniej.

Jakie rezultaty dla lotnictwa, dla jego wielkiego przeznaczenia dać powinna obecna szkoła — „taka" szkoła — jeżeli my wychowani w ucisku i gnębieni — umieliśmy stworzyć bujne, choć młode lotnictwo obecne?

Pod koniec listopada podamy do druku rezultaty ankiety. Dowiemy się co w „takich" szkołach młodzież myśli o lotnictwie i co czuje dla lotnictwa?

Czy myśli poważnie, czy czuje głęboko?

Czekamy.

J. Putiatycz-Surynowa

[1]) Patrz artykuł p. t. „Kadra Przyszłości".

OPOWIADANIA PRAWDZIWE

Leci porucznik M. na front.

Leci nad gęstwą kędzierzawych sosen i złotych brzózek. Ponad szachownicą żółtych rżysk i czarnych podorywek. Przecina lśniące wstęgi strumieni i zniża lot, bo w falistem wgłębieniu mrowi się nieprzyjacielska piechota.

Karabin maszynowy! Ładuje gorączkowo, chce strzelać... A tu cisza... Nie pomaga szarpanie, ani przekleństwo.,

Cisza...

Zaciął się... Trzeba wracać, trzeba wracać!

* * *

Kto winien? Zbrojmistrz Sadełko. Dawać go tu!

Z podełba patrzy porucznik na wyprostowanego ,jak struna zbrojmistrza. Patrzy i milczy. Zaciął się ze złości, jak ten karabin maszynowy i .. milczy. Wreszcie woła:

— „Sadełko!. Polecimy! Będziesz strzelał!"

— „Czy mam się przypasać, panie poruczniku?"

— „Nie!"

Nie — to nie... — (myśli Sadełko) i salutuje służbowo:

— „Rozkaz".

* * *

Polecieli.

„Panienko Przenajświętsza" — modli się Sadełko przy pierwszym ostrym „virage'u"...

Strzelać nie może — musi się trzymać maszyny, która wyczynia cudaczne akrobacje:

„Beczki", „Korkociągi!", „Loopingi!"

!!!

Poci się nasz Sadełko.

Włosy pod haubą dęba mu stają, ząb na ząb nie trafia...

„Byle tylko nie wylecieć, byle tylko nie wylecieć... Panienko Przenajświętsza!?

Oczy mu ze strachu na wierzch wychodzą. Oddechu złapać nie może.

— — —

Wylądowali...

* * *

Na drugi dzień Sadełko wziął się do karabinu. Wypucował go, jak cacko. Wstążki wysmarował naftą i „O żadnej szczególe nie przepomniał!"

A porucznik M?

Porucznik M. poleciał na front. Do ostatniej kulki wszystko wystrzelił z karabinu i bardzo, bardzo zadowolony był.

Teraz nawet, po tylu latach, kiedy opowiada o Sadełce uśmiecha się i poprawia na głowie czapkę na której przybyło gwiazdek i pasków.

J. ORŁOWSKI.

Centkowana hjena

NOWELKA

Życie mi już zupełnie zbrzydło.

No bo proszę sobie wyobrazić. Rano awantura ze służącą, na obiad awantura z teściową, na kolację...

Ech nie mówmy już o kolacji w tych ciężkich czasach. Jedyne co mi jeszcze pozostało, to podwieczorek. „Pół czarnej" w Italji.

Aliści i to mi zatrudno. I to kto? Ministerstwo Oświaty. Panowie rozumieją?! Mi-ni-ster-stwo O-swia-ty.

A jak to było opowiem.

Wczoraj przychodzi moja córka ze szkoły i powiada, że teraz wprowadzono nową metodę nauczania przyrody.

— Dobrze—powiadam—a na czemże ta metoda polega?

— Ano, prze tatusia, jak jest mowa o jakiemś zwierzęciu, to trzeba mieć obrazek takiego zwierzęcia i wkleić do kajetu.

— I cóż z tego?

— A nic, tylko, że na jutro mamy „centkowaną hjenę"; jak nie będę miała centkowanej hjeny w kajecie, to dostanę dwóję.

— Masz tu złotówkę, Idź, kup sobie centkowaną hjenę.

Ale kto ma teściową, ten nigdy nie może być pewny dnia ani godziny. Ponury bas takiej trąby jerychońskiej spadnie nań napewno w najmniej oczekiwanym momencie, albowiem; „Teściowa to jest teściowa" powiedział Sokrates i umarł.

Ja myślę, że umarł. Jabym również uczynił to samo ale śmierć, nie przychodzi na zawołanie.

Tak też i na mnie spadł wdzięczny baryton mojej belle mere'y.

— Sumienia rzeczywiście trzeba nie mieć, żeby gnać dziecko na taką słotę. Nie możesz sam pójść kupić jej tej hjeny?

Masz djable kaftan. Wiedziałem, że wszelka dyskusja jest w tym wypadku rzucaniem grochu o ścianę. Poszedłem.

Deszcz leje, jak z cebra, błocko obrzydliwe, zimno brr... Wchodzę do pierwszej z brzegu papeterji.

— Centkowana hjena? Przepraszam, niestety niema.

Tak obszedłem 365 sklepów z papierosami, zabawkami, galanterją, kosmetykami i... czy ja wiem wreszcie jakich? Nigdzie hjeny nie dostałem. za to moja córka dostała dwóję. Byłem wszędzie tylko nie w „Italji" gdzie miałem dostać zaliczkę od mego wydawcy.

Z goryczą w sercu wracałem do domu. Naprawdę życie mi obrzydło. Miałem już przedsmak burzy, jaka się rozpęta nad moją nieszczęsną głową. Ani hjeny (obrazek) ani pieniędzy (zaliczka) palto i ubranie przemoczone (deszcz). Jednem słowem rezygnacja, zupełna rezygnacja!

Doszedłem do takiego momentu psychicznego, kiedy człowiek waży się na najstraszliwsze rzeczy. Albowiem wszystko mu już jedno.

I w takiej chwili spotkałem Bolka, mojego przyjaciela, skądinąd bardzo miłego człowieka i pilota w jednej osobie.

— Chcesz lecieć do Poznania?

— Dlaczego nie miałbym chcieć?

— No to jedziemy!

— Jakto już?! zaraz?!

— Tak, zaraz.

— Ano! Wszystko mi jedno! Lecimy!

Samochód, lotnisko, krótkie formalności, długa kurta skórzana, hełm, okulary, warkot motoru, pas...

Oderwaliśmy się od ziemi.

Roześmiałem się histerycznie na myśl o piorunach jakie ciskać będzie na mnie teściowa, piorunach które mnie nie dosięgną.

Chrapanie motoru, miarowe, równe dziwnie, uspakająco działało mi na nerwy. Lecieliśmy prościutko, jak po strunie.

— Jak to dobrze, że w powietrzu nie rządzi Magistrat—pomyślałem — przynajmniej nie trzęsie jak na warszawskich brukach.

Przeciągnąłem się wygodnie, rozwarłem radośnie ramiona i chłonąłem rozkoszny świeży powiew wiatru wraz z pędem samolotu, wpadający na mnie. Było mi dobrze i lekko na duszy.

Aliści w pewnej chwili poczułem dość niedelikatny szturchaniec. To Bolek.

— Co się stało?

— Pękła rurka od benzyny. Może nam cała uciec.

— No więc co?

— Słyszysz jak kapie? Może być katastrofa!

— Rzeczywiście! Tuż koło mnie coś najwyraźniej kapało. Włosy stanęły mi na głowie dęba.

— Co robić?!

— Przytrzymaj rurkę palcem. Może jakoś dolecimy.

Odszukałem kapiące miejsce, przycisnąłem palcem. Nie kapie. Naciskam mocniej — kapie. Nic nie pomaga. Kap! kap! kap!

— Jezus! Marja! Bolek! Ciągle kapie!

— Spróbuję lądować!

Aeroplan począł zwolna ześlizgiwać się z przestworzy ku ziemi. Nie powiem, że dostałem torsji bobym zełgał, ale dosłownie poczułem kiszki w zębach. Brrr... co za ohydne uczucie.

— Wylądujesz?

— Djabła tam! Las pod nami.

— W tej chwili stało się coś strasznego! Zgrzyt! Huk! Wstrząs i...

Obudziłem się na ziemi dosłownie zlany potem.

Pierwsze osoby jakie ujrzałem nad sobą to była teściowa w papilotach i moja żona.

— Co się stało? Gdzie ja właściwie jestem?

— Jakto co się stało? Wyprawiasz takie awantury po nocy, że cały dom postawiłeś na nogi.

— Jakto?

— No tak! Najrzód przewróciłeś wazonik z kwiatami, a potem licho wie poco dzwonisz, miotasz się po łóżku i ryczysz jak bawół!

— O zaraz jak bawół! Czy rzeczywiście tak wrzeszczałem?

W krótkiej, ale gwałtownej dyskusji, po której pozostał mi czarny siniec na głowie dowiedziałem się wszystkiego.

Kapiąca benzyna to był przewrócony wazonik, a rolę rurki odegrał dzwonek elektryczny, który przyciskałem ze wszystkich sił. Chrapała moja teściowa.

Musiałem dać słowo honoru żonie, że nigdy nie będę latał... nawet we śnie.

Moja teściowa triumfuje. Nic mnie już przed nią nie zdoła ochronić!

A wszystko przez centkowaną hjenę!...



Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej
CZŁONEK F. A. I.
Warszawa Krakowskie Przedmieście № 11
Adres telegraficzny: Aeroklub Warszawa
Telefon 603-70 Sekretarjat A. R. P.
Telefon 265-95 Komisja Lotn. Sport.

22 [23]

BIULETYN

Nr. 22 (57).
1.XI. — 15.XI. 1931

Zatwierdzenie terenu szybowcowego w Bezmiechowej.

Po dopełnieniu warunków, wymaganych międzynarodowym regulaminem sportowo-lotniczym, F. A. I. zatwierdziła teren szybowcowy w Bezmiechowej w woj. lwowskim,

Książeczki z lotniczemi przepustkami granicznemi,

Aeroklub R. P. uzyskał prawo wydawania książeczek z lotniczemi przepustkami granicznemi (tryptyki).

Książeczki te wydawane będą członkom Aeroklubu R. P. i Klubów afiljowanych na równych warunkach.

Termin wydawania jak i szczegółowe warunki podane zostaną w jednym z najbliższych biuletynów.

Rekordy międzynarodowe.

F. A. I. zatwierdziła następujące nowe rekordy międzynarodowe.

KLASA C. (Samoloty silnikowe).

Rekord odległości w linji prostej (Stany Zjedn.).
Russel N. Boardman i John Polando na samolocie Bellanca z silnikiem Wright J—6 300 KM. na trasie Brooklyn (New-York) Istanbul (Turcja), dnia 28—30. VII. 31. . . 8.065 km. 736 m.

KLASA C bis (Wodnopłatowce).

Redord szybkości na 100 km. (Anglja).
Por. J. N. Boothman na wodnopłatowcu Supermarine Rolls Royce z silnikiem Rolls Royce S. 6. B. Spithead, 13. IX. 31. . . . . 551,800 km/g.
Rekord szybkości na bazie (Anglja).
Por. G. H. Stainforth na wodnopłatowcu Supermarine Rolls Royce z silnikiem (patrz rękopis) Lee-on-Solent, 29. IX. 31. . . . . 655 km/godz.

Rekordy światowe.

Zgodnie z regulaminem wchodzą na listę rekordów światowych następujące rekordy międzynarodowe podane wyżej.

Rekord odległości w linji prostej (Stany Zjedn.).
Russell N. Boardman i John Polando 28—30. VII. 31 r, . . . 8.065 km. 736 m.

Rekord szybkości na bazie (Anglja)
Por. G. H. Stainforth, 29. IX. 31 r. . . . . 655 km/godz.

Warszawa, dnia 15.XI. 1931 r.
L. dz. 2350.

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
(—) *B. J. Kwieciński*
Sekretarz Generalny.

LIGA • OBRONY
POWIETRZNEJ • I • PRZECIWGAZOWEJ
BIULETYN

Nr. 55.

OGÓLNE ZGROMADZENIE

PROTOKUŁ

Ogólnego Zgromadzenia Programowo-Budżetowego Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej w dn. 31 października 1931 r. w Warszawie, w gmachu Stowarzyszenia Techników przy ul. Czackiego 3/5.

W Zgromadzeniu wzięło udział 30 delegatów komitetów wojewódzkich L. O. P. P. pp.: M. Kościałkowski i L. Witkowski (Białystok), J. Messing i T. Wolski (Kielce), J. Łuczyński i K. Michalik (Kraków Woj.), W. Gorzecki (Kraków Kol.), S. Rybicki i A. Tiger (Lwów), S. Bryła (Lublin), Olszyna-Wilczyński i J. Wolczyński (Łódź), F. Godlewski (Nowogródek), Z. Skrzyński (Polesie), J. Wolszleger (Pomorze), Z. Morzycki i T. Sztybel (Poznań Woj.), K. Łukoski i W. Tatara (Stanisławów), T. Stopczyński (Śląsk), K. Gintowt-Dziewałtowski i I. Czyrski (Tarnopol), J. Przybyszewski (Warsz. Woj.), J. Kaliński i K. Zaniewski (Warsz. Kol.), S. Wiśniewski (Wilno Woj.), A. Niedziółka i H. Markiewicz (Wilno Kol.), K. Chwalibóg i A. Żurakowski (Wołyń).

Rada Główna była reprezentowana przez sekretarza, radcę S. Kalickiego i członków: pp. gen. S. Kwaśniewskiego, i J. Ruszkowskiego.

Zarząd Główny reprezentowali pp.: Prezes — dr. Z Martynowicz, wiceprezesi: — nacz. inż. C. Filipowicz, płk. K. Moniuszko, skarbnik — insp. A. Nowodworski i członek — poseł W. Starzak.

Na Zgromadzenie przybyli przedstawiciele urzędów państwowych, współpracujących z L. O. P. P., przedstawiciele prasy oraz zaproszeni goście.

Porządek dzienny obejmował następujące sprawy: 1) Zagajenie, 2) Wybór Prezydjum, 3) Budżet Zarządu Głównego i Program Prac na 1932 rok, 4) Wnioski zgłoszone do Zarządu Głównego conajmniej na 2 tygodnie przed terminem Ogólnego Zgromadzenia, w myśl art. 22 § 5 Statutu, 5) Termin IX Tygodnia Ligi.

Zgromadzenie zagaił o godz. 10 min. 20 prezes Zarządu Głównego dr. Z. Martynowicz. Powołując się na regulamin obrad, stwierdził przybycie na Zgromadzenie, w chwili otwarcia go 30 delegatów, uprawnionych do udziału w obradach i zaproponował następujący skład Prezydjum Zjazdu, przyjęty przez aklamację: przewodniczący — woj. M. Zyndram-Kościałkowski, asesorzy — pp.: v. woj. Godlewski (Nowogródek) i radca Stopczyński (Katowice), sekretarze — v. woj. Z. Skrzyński (Polesie) i ases. W. Tatara (Stanisławów).

Protokół spisał p. E. Roszkowski.

Po przyjęciu porządku dziennego, przystąpiono do rozpatrzenia programu prac i budżetu Zarządu Głównego L. O. P. P. na 1932 rok, przyczem, wobec wcześniejszego zapoznania się pp. delegatów z pojektem preliminarza budżetowego, rozesłanego Komitetom w dn. 8/X. r. b., zgodzono się budżetu nie odczytywać, a natomiast odczytać program prac.

Obecny na sali poseł Rudowski poprosił o udzielenie mu głosu, jako zaproszonemu gościowi. Po udzieleniu głosu p. poseł Rudowski w przemówieniu swem, wygłoszonem w imieniu Związku i afiljowanych Aeroklubów Rzplitej Polskiej, przedstawił sytuację, w jakiej według poglądów Związku znajduje się rozwój lotnictwa sportowego oraz przytoczył szczegółowe dane o działalności zjednoczonych klubów, co poparł cyframi. Po zakończeniu p. poseł zwrócił się pod adresem Ligi i Zarządu Głównego z gorącą prośbą i apelem, w imieniu wszystkich klubów zrzeszonych, aby Zarząd Główny i nadal zechciał otaczać swą opieką kluby sportowe, popierając je moralnie i materjalnie, co niewątpliwie przyczyni się do dalszego ich rozwoju.

Program prac wniósł dyr. biura Zarządu Głównego p. Z. Wyrzykowski.

W dyskusji nad programem prac i preliminarzem budżetowym Zarządu Gł. zabierali w kolejności głos pp. delegaci: S. Wiśniewski, gen. Łuczyński, sędzia Czyrski, inż. Rybicki, dr. Michalik, ases. Niedziółka, v. woj. Skrzyński, gen. S. Kwaśniewski, dyr. Sztybel, gen. Olszyna-Wilczyński, gen. Łukoski, v. woj. Gintowt-Dziewałtowski i płk. Żurakowski. W imieniu Zarządu Głównego — pp. dr. Martynowicz, płk. Moniuszko i nacz. inż. Filipowicz. W toku dyskusji udzielono także głosu, jako zaproszonemu gościowi, p. Paszkowskiemu (Zagłębie Dąbr.), który wypowiedział się w sprawach Komitetu Okr. Zagł. Dąbrowskiego.

Dyskusja nad programem prac toczyła się głównie w kierunku dalszej organizacji pracy w dziedzinie o. p. l. g., a w szczególności na terenach powiatów. P. gen. Łuczyński zgłosił następujący wniosek, składający się z dwóch części, bez sprecyzowania strony formalnej.

„Ogólne Zgromadzenie Programowo-Budżetowe L. O. P. P. uchwala: — Wzywa się Zarząd Główny L. O. P. P. o rozpatrzeni wespół z Zarządem Gł. P. K. C. organizacji o. p. l. g. na szczeblu powiatu w tym kierunku, aby instruktorzy I kl. w powiatach byli szkoleni na kursach sanitarnych tak, aby mogli być zastępcami komendantów o. p. l. g. i kierownikami rzeczywistej pracy o. p l. g. i ratownictwa na terenach powiatów — w oparciu o Kom. Pow. L.O.P.P., Oddz. P. C. K. i Kom. Pow. P. W. i W. F.".

„Ogólne Zgromadzenie Programowo-Budżetowe uchwala:

Wzywa się Zarząd Główny L. O. P. P. do ujednostajnienia nomenklatury szczebli instruktorskich w organizacjach L. O. P. P. i P. C. K.".

Wniosek ten, jako dotyczący współdziałania L. O. P. P. z innemi organizacjami, na wniosek przewodniczącego, Ogólne Zgromadzenie przekazało Zarząd. Głównemu do szczegółowego rozpatrzenia i ewentualnego zrealizowania.

Podczas dyskusji nad programem prac i budżetem Zarządu Głównego uchwalono: 1) Stwierdzono, że w poz. 5-ej, punkcie a) wydatków przewidzianych na popieranie prac naukowych w dziedzinie lotnictwa — kwotę zł. 250.000, figuruje suma 30.000, — przyznana, jako subsydjum na dalsze prowadzenie studjum lotniczego na Politechnice Lwowskiej, 2) uznano, że dokończenie budowy Cywilnej Szkoły Gazowej jest sprawą całej L. O P. P., oraz 3) uzgodniono, że Zarząd Główny wykonywać będzie swój budżet w ten sposób, aby wydatkowanie preliminowanych sum oparte zostało na budżetach kwartalnych, oraz, aby była zachowana pewna kolejność w wydatkowaniu — odpowiednio zrealizowanych prac.

Ogólne Zgromadzenie przyjęło program prac i budżet Zarządu Głównego na 1932 rok en bloc w opracowaniu zaproponowanem przez Zarząd Główny.

W punkcie 4-ym porządku dziennego, przedstawiony został następujący wniosek Zarządu Głównego:

„Ogólne Zgromadzenie zechce uchwalić zwolnienie Koła Pań z przewidzianym statutem 50% wpłat do Komitetów Powiatowych, aż do czasu wybudowania Cywilnej Szkoły Obrony Przeciwgazowej".

W dyskusji nad wnioskiem, w której zabierali głos pp.: dr. Z. Marytnowicz, v. woj. Gintowt-Dziewałtowski i gen. Łuczyński, przyjęto następujący wniosek kompromisowy:

„Ogólne Zgromadzenie upoważnia Komitet Stołeczny do rozpatrzenia sprawy ewentualnego zwolnienia na terenie miasta Warszawy Koła Pań od przewidzianych statutem 50% wpłat, do czasu wybudowania Cywilnej Szkoły Obrony Przeciwgazowej.

W punkcie 5-tym porządku dziennego, zgodne z wnioskiem Zarządu Głównego, wyznaczono termin IX Tygodnia Ligi w czasie od 6 do 12 czerwca 1932 r.

Na tem obrady zakończono i przewodniczący woj. Zyndram-Kościałkowski zamknął Ogólne Zgromadzenie.

ZARZĄD GŁÓWNY

Do wszystkich Komitetów Wojewódzkich L. O. P P. Zarząd Główny L. O. P. P. komunikuje, że III-ci Ogólnokrajowy Konkurs Modeli Latających L. O. P. P. odbędzie się na wiosnę 1931 r. w dwóch oddzielnych terminach dla amatorów i zawodowców.

Dokładne terminy Konkursu zostaną podane w swoim czasie w zależności od ustalenia się pogody.

Dotychczasowe zgłoszenia zostają unieważnione. Nowe zgłoszenia należy nadsyłać do Zarządu Głównego do dnia 1-go maja 1932 roku. Po tym terminie żadne zgłoszenia bezwarunkowo uwzględniane nie będą.

Regulamin i wzory zgłoszeń pozostają bez zmian.

Jednocześnie Zarząd Główny prosi Komitety o nadsyłanie własnych uwag i spostrzeżeń dotyczących Konkursów.

III Wyższy Centralny Kurs Instruktorów Mod. Lotn. III Wyższy Centralny Kurs Instruktorów Modelarstwa Lotniczego zorganizowany przez Zarz. Gł. L. O. P. P. przy Państwowym Instytucie Robót Ręcznych zgromadził rekordową liczbę słuchaczek i słuchaczów, wyrażającą się cyfrą 105 osób, czyli dwukrotnie większą od kursu poprzedniego.

Praca odbywa się trzy razy w tygodniu po 4 godziny nadzwyczaj intensywnie przy pełnym komplecie słuchaczów. Pomimo, iż prace są znacznie trudniejsze i zakres ich jest szerszy, wykonywane są bardzo szybko i precyzyjnie dzięki bardzo wysokiemu poziomowi uczestników.

Oprócz prac czysto modelarskich zorganizowana została grupa szybowcowa, składająca się z uczestników poprzedniego kursu. Grupa szybowcowa wykonała już prace wstępne do budowy szybowca, obecnie zaś przystępuje do montowania poszczególnych części.

Dzięki pomocy p. dyrektora Przanowskiego zajęcia na kursie będą się obecnie odbywały w specjalnie na ten cel przygotowanem pomieszczeniu, co pozwoli osiągnąć jeszcze lepsze wyniki.

Komunikaty Radjowe. Zarząd Główny L. O. P. P. prosi Komitety Wojewódzkie o nadsyłanie materjału propagandowego do komunikatów radjowych.

Wzmianki winny być krótkie i treściwe.

Niemieckie pismo lotnicze „FLUGSPORT" w numerze sierpniowym zamieściło rysunki i opis modelu p. K. Błaszczyńskiego wodnopłatowca 7-E, który był podany w „Locie Polskim" Nr. 8.

Ukazanie się poraz pierwszy opisu polskiego modelu w obcem piśmie świadczy wymownie o dużej wartości, naszych modeli, które swoją konstrukcją do tego stopnia się wyróżniają, że zwracają uwagę zagranicy.

„Lot Polski". W związku z uchwałą Ogólnego Program.-Budżetowego Zgromadzenia L. O. P. P., powziętą w dn. 31 października 1931 r., wydawnictwo „Lot Polski" w dniu 1 stycznia 1932 roku na miesięcznik, który ukazywać się będzie w początkach każdego miesiąca.

Komunikując o powyższem Zarząd Główny prosi Komitety o nadsyłanie materjałów sprawozdawczych do „Lotu Polskiego" w odpowiednich terminach.

KOMITETY WOJEWÓDZKIE

KOMITET WOJ. ŚLĄSKI.

Z działalności L. O. P. P. w Katowicach Dn. 6 b. m. inż. Niziński wygłosił w sali Izby Handlowej w Katowicach ciekawy odczyt na temat zastosowania gazów podczas wojny światowej i przedstawił sposoby obrony przed niemi. Prelegent podał bardzo pouczający materjał statystyczny i omówił wyczerpująco możliwości zastosowania gazów w przyszłej wojnie oraz podkreślił konieczność poczynienia kroków w celu przygotowania ludności do obrony.

Odczyt odbył się z inicjatywy p. inż. Majewskiego, wicedyrektora Wyższego Urzędu Górniczego.

KOM. WOJ. w TARNOPOLU.

Kurs Instruktorów Powiatowych Lotnictwa i O. P. L. Województwa Tarnopolskiego. W dniach od 13—31 października b. r. odbył się w Tarnopolu staraniem Wojewódzkiego Komitetu L. O. P. P., kurs instruktorów powiatowych lotnictwa i O. P. L.

Kierownictwo kursu spoczęło w rękach insp kpt. rez. Marjana Wojewódzkiego. Wykładowcami byli: insp. M. Wojewódzki, oficerowie 6 p. lotn., oraz dyonu artylerji przeciwlotniczej ze Lwowa, prof. Józef Haliczer, dyr. inż Jarosław Lipa, kpt. Kuligowski, oraz frekwentant kursu Emanuel Reiser.

Na kurs zgłosiło się 18 frekwentantów z tych jeden jako externista. Celem kursu było wyszkolenie instruktorów powiatowych lotnictwa i O. P. L., oraz wybranie z pośród najlepszych czterech instruktorów okręgowych. Oprócz wykładów w Tarnopolu, kurs udał się na dwudniową wycieczkę do Lwowa na lotnisko, oraz do dyonu artylerji przeciwlotniczej, który przeprowadził praktyczny pokaz ćwiczeń. Na ukończenie kursu odbył się dwudniowy egzamin, którego przewodniczącym był dowódca piechoty dyw. płk. dypl. Alfons Wojtkielewicz, a z ramienia D. O. K. VI był członkiem Komisji Egzaminacyjnej mjr. dypl. Mercik. Po egzaminie rozdano świadectwa ukończenia kursu, kolejność lokat uzyskanych przez frekwentantów była następująca: Bogusz Stanisław, Reiser Emanuel, Paulo Henryk, Gruszczyński Tadeusz, Borzemski Jan, Kargol Franciszek, Haschka Tadeusz, Tabaczyński Eugenjusz, Ratajczak Stanisław, Poteralo Bronisław, Korabiński Bolesław, Bauer Stanisław, Piechurski Bazyli, Franciszkiewicz Michał, Czaja Jan, Poluk Józef, Hallauer Jan.

W ten sposób Woj. Tarnopolskie, które, jako drugie w Polsce, urządziło powyższy kurs, wyszkoliło, nie licząc się z dużym nakładem materjalnym, fachowych instruktorów, co zwłaszcza na kresach ma doniosłe znaczenie dla obrony Państwa.

KOMITET WOJ. POZNAŃSKI.

Z działalności Tramwajowego Koła L. O. P. P. w Poznaniu. Dnia 27 paźdz. r. b. odbyło się na sali gmachu P. K. E. przy ul. Słowackiego nadzwyczajne walne zebranie Koła L. O. P. P. przy P. K. E., przy bardzo licznym udziale członków.

Z referatu sprawozdawczego sekretarza Koła p. Szykownego zaznaczyła się bardzo ruchliwa działalność Koła pod dotychczasową prezesurą p. inż. K. Massalskiego, obecnego dyr. P. K. E. Na liście członków znajdują się nieomal wszyscy urzędnicy i pracownicy P. K. E., płacąc regularnie swe składki miesięczne na rzecz L. O. P. P.

Na urządzony w roku bież. przez Komitet L. O. P. P. m. Poznania kurs instruktorów O. P. G. wydelegowało Koło dwóch kandydatów, a mianowicie pp. Wierzbickiego i Brykalskiego, jak również wydelegowało na kurs specjalny swą drużynę ratowniczą, której zakres działania ogranicza się na obręb przedsiębiorstwa P. K. E. w liczbie 8 członków.

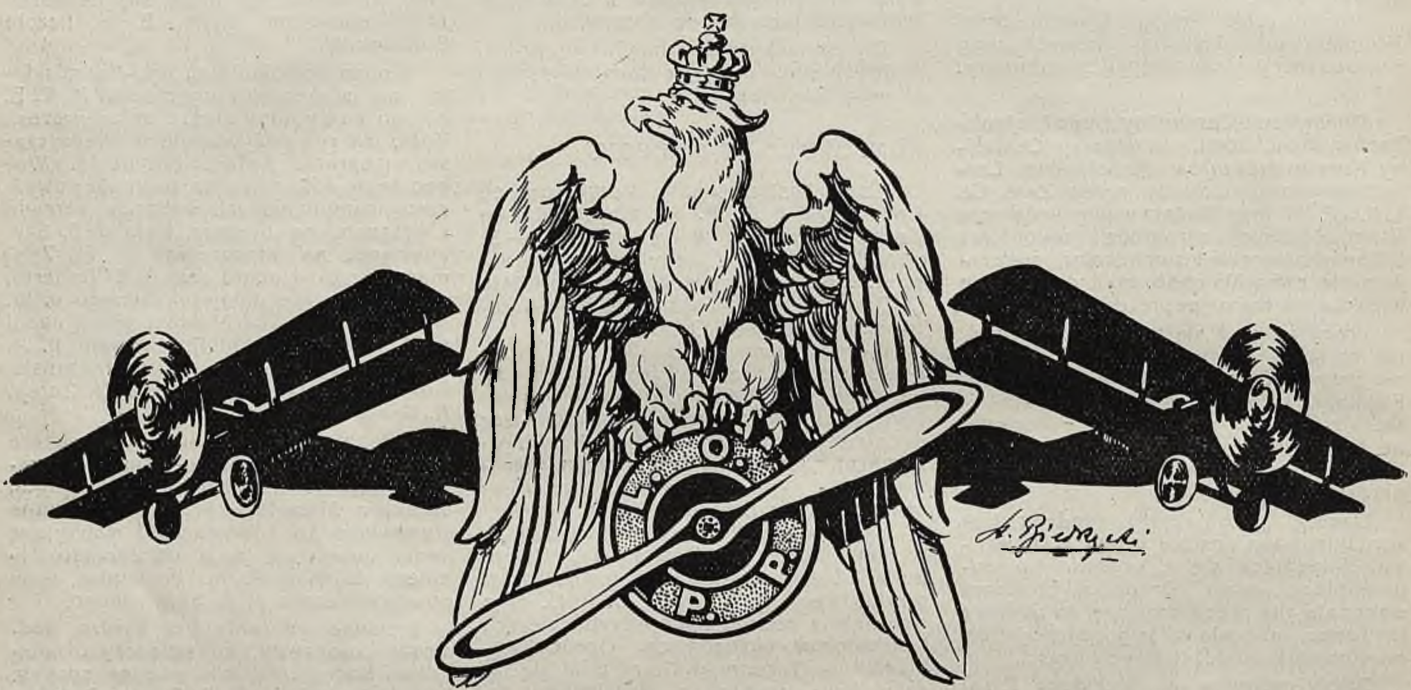
Wobec powołania p. inż. Massalskiego na stanowisko dyrektora P. K. E. był on zniewolony złożyć urząd prezesa Koła, jak również odszedł w międzyczasie wiceprezes Koła p. inż. Rusin. Wobec tego dokonano na zebraniu powyższem uzupełniających wyborów zarządu i wybrano: na prezesa Koła p. S. Szykownego, na wiceprezesa p. Fr. Zygmańskiego, na sekretarza p. E. Teinerta, a na wakujące miejsce radnego p. W. Wierzbickiego. Skarbnikiem został nadal p. M. Fundament, bibljotekarzem p. A. Skibiński, a ref. lot p. St. Kroczyński. Komisję rewizyjną tworzą pp. Fr. Żurek, A. Grausch i Nawracała.

Ustępującego ze stanowiska prezesa Koła p. dyr. Massalskiego obrało zebranie owacyjnie protektorem Koła. Pan dyrektor Massalski przyjął zaszczytne stanowisko to i postanowił zatrzymać nadal delegaturę Koła do Zarządu Komitetu L. O. P. P. m. Poznania obok nowego prezesa p. S. Szykownego.

Przebieg zebrania był bardzo podniosły i uroczysty, co świadczy o należytem docenianiu tak ważnej sprawy, jaką jest akcja L. O. P. P. dla Państwa Polskiego przez ogół naszych tramwajarzy.

Sprawozdanie z kursu obrony przeciwgazowej dla funkcjonarjuszy P. P. w Poznaniu. Dnia 13 października 1931 r. nastąpiło otwarcie kursu informacyjnego z obrony przeciwgazowej dla funkcjonarjuszy Policji Państwowej, na który Komenda Pol. Państwowej delegowała 25 funkcjonarjuszy. Kurs obejmował 15 lekcyj jednogodzinnych w tem 5 godzin ćwiczeń praktycznych. Wykłady odbywały się w lokalu L. O. P. P. przy Alejach Marcinkowskiego 18. Ćwiczenia praktyczne w terenie. Wykładowcą i kierownikiem kursu byi inspektor O. P. G. por. Łyskawa. Zakończenie kursu połączone z egzaminem odbyło się dnia 30 października w obecności p. aspiranta Szawluka. Uczestnicy zdali egzamin z bardzo dobrym wynikiem.





Zapisujcie się na członków L. O. P. P.

Apel do Waszych serc.

Przeczytane pisma ilustrowane, książki i niepotrzebne już a niezniszczone podręczniki szkolne — złóżcie w biurze „Towarzystwa Opieki Kulturalnej nad Polakami zamieszkałymi zagranicą im. Adama Mickiewicza", Warszawa, Ordynacka 5 m. 5, tel. 690-94, które wyśle je do bibljotek, czytelni i szkół polskich zagranicą, aby broniły naszych braci od wynarodowienia.

Wydawnictwa, które każdy obywatel znać powinien

Do nabycia w składnicy Zarządu Głównego L.O.P.P. Długa 50, tel. 602-04.

		Cena
1.	Maska Przeciwgazowa używana w Polsce — kpt. Andrzejewski	0.40
2.	Pieniędzy dla twórczości lotniczej — inż. Z. Arnd	0,40
3.	Propaganda (Jej metody i znaczenia) Wł. Baliński	6.00
4.	Pierwsza pomoc przy zatruciu gazami i dymami bojowemi — kpt. Dr. Dekański	4,50
5.	Fotografja i aerofotografja — kpt. A. Gosiewski	16,—
6.	Krótki zarys chemji, gazów i dymów bojowych — kpt. T. Kalusiński	2,—
7.	Uszkodzenie oczu przez gazy bojowe — płk. Karnicki	1,80
8.	Chemiczne środki bojowe — kpt. Korolec	4,—
9.	Katalog przezroczy z dziedziny lotnictwa (opisowo-odczytowy)	1,50
10.	„ „ „ „ gazoznawstwa „ „	1,50
11.	Iperyt. — prof. Wł. Lindeman	15,—
12.	Walka chemiczna w przyrodzie — prof. Wł. Lindeman	1,—
13.	Toksykologiczna klasyfikacja chemicznych środków bojowych — prof. W. Lindeman	1,80
14.	Toksykologja chemicznych środków bojowych — prof. Wł. Lindeman	13,—
15.	Technika walki chemicznej — mjr. Br. Sypniewski	12,—
16.	O lataniu dla przyjemności, czyli o sporcie lotniczym (Pogadanka dla młod.)—Wł. Umiński	0,35
17.	Samolot na usługach człowieka — Wł. Umiński	0,35
18.	Rozrywki z dziedziny lotnictwa — Wł. Umiński	0,35
19.	Wskazówki dla instruktorów modelarstwa lotniczego — W. Woyna	0,20
20.	Wojna chemiczna na lądzie i morzu, (w opr. skór.) — Vedder i Walton	15,50
21.	Co to są gazy bojowe? — por. M. Ziembiński	0,40

Uwaga:

Zarząd Główny L. O. P. P. zastrzega sobie prawo zmiany powyższych cen.

Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

POLSKIE LINJE LOTNICZE
„LOT"

ZARZĄD: Warszawa, ul. Marszałkowska 138. Tel. 547-60.

Rozkład lotów

Ważny od 16 września 1931 r. do 31 marca 1932 r.

Samoloty kursują		KIERUNEK	Samoloty kursują	
w poniedz. środy piątki	we wtorki czwartki soboty		w poniedz środy piątki	we wtorki czwartki soboty
	9.15 o.	Warszawa	p. 12 25	
	11.05 p.	Bydgoszcz	o. 10.35	
	11.25 o.	Bydgoszcz	p. 10.15	
	12.40 p.	Gdańsk	o. 9.00	
	9.00 o.	Warszawa	p. 11.10	
	11.10 p.	Poznań	o. 9.00	
	9.30 o.	Warszawa	p. 10.30	
	11.30 p.	Katowice	o. 8.30	
8.30 o.		Warszawa		p. 15 00
10.20 p.		Kraków		o. 13.10
10.40 o.		Kraków		p. 12.50
11.20 p.		Katowice		o. 12.10
11.50 o.		Katowice		p. 11.40
13.35 p.		Brno		o. 9.55
14 00 o.		Brno		p. 9 30
15.00 p		Wiedeń		o. 8.30
	8.45 o.	Warszawa	p. 11.15	
	11.15 p.	Lwów	o. 8.45	
8.30 o.		Lwów		p. 15 00
*11.00 p.		Czerniowce		o. 14.30*
*11.30 o.		Czerniowce		p. 14.00*
*14.10 p.		Galacz		o. 11 20*
*14.40 o.		Galacz		p. 10 50*
*16.00 p.		Bukareszt		o. 9 30*
	* 7.15 o.	Bukareszt	p. 15.15*	
	* 9.25 p.	Sofja	o. 13 05*	
	*10.10 o.	Sofja	p. 12.20*	
	*12.00 p.	Saloniki	o. 10.30*	

OBJAŚNIENIE ZNAKÓW

o. odlot,
p. przylot,
* czas wschodnio-europejski.

UWAGI: W Rumunji czas wschodnio-europejski zostaje wprowadzony z dniem 1 października; do tej daty obowiązuje czas środkowo - europejski. Linja Bukareszt — Sofja — Saloniki będzie obsługiwana tylko do 30 września 1931 roku. Wznowienie ruchu na tej linji nastąpi z wiosną 1932 r.

Zakł. Graf. „Drukarnia Bankowa", Warszawa, Moniuszki 11.